VALORACIÓN

DOCUMENTO 3

INDICE

3.1. VALORACIONES AUXILIARES

3.1.1. MOVIMIENTO DE TIERRAS

3.1.2. SUPERESTRUCTURA Y VÍA

3.1.3. DRENAJE

3.1.4. TÚNELES

3.1.5. ESTRUCTURAS

3.1.6. REPOSICIÓN DE SERVICIOS AFECTADOS

3.1.7. REPOSICIÓN DE VIALES

3.1.8. INTEGRACIÓN AMBIENTAL Y GESTIÓN DE RESIDUOS

3.2. MACROPRECIOS

3.3. VALORACIÓN DE ALTERNATIVAS

ÁMBITO PALENCIA - HERRERA

ÁMBITO HERRERA - AGUILAR

3.4. RESUMEN DE ALTERNATIVAS

3.1. VALORACIONES AUXILIARES

3.1.1. Movimiento de tierras

	ÁMBITO PALENCIA-HERRERA		ÁMBITO HERRERA-AGUILAR				
VOLÚMENES DE TIERRAS (m³)	**MONZÓN - OESTE**	**CARRIÓN - ESTE**	**AGUILAR ESTE**	**AGULAR OESTE**	**MAVE ESTE**	**MAVE OESTE**	**NOGALES**
Excavación en desmonte	2.438.242,6	1.533.568,0	3.720.225,0	2.222.611,6	2.800.155,6	1.406.345,9	2.777.985,4
Excavación de saneos	321.768,6	361.448,8	171.976,5	224.949,1	119.670,9	94.091,6	95.149,7
Excavación de tierra vegetal	581.690,4	587.836,7	279.987,9	247.659,4	217.023,0	185.007,6	190.837,0
Capa de Forma	639.994,0	652.383,8	260.951,8	264.942,8	151.124,9	185.136,7	152.978,2
Subbalasto	282.918,9	288.615,8	116.790,8	118.347,1	79.687,4	81.666,7	67.182,3
Terraplén con material de la traza	584.547,8	471.446,4	1.485.448,9	804.704,1	1.048.884,1	565.316,4	823.001,8
Terraplén con material de préstamos	3.840.477,5	4.966.996,2	905.321,8	1.322.860,1	719.062,7	930.146,6	519.522,7
Relleno Saneos	321.768,6	361.448,8	171.976,5	224.949,1	119.670,9	94.091,6	95.149,7
Relleno en formación de vertedero	3.042.764,3	1.956.686,2	4.516.469,2	3.350.638,3	3.104.545,6	1.884.263,8	2.951.989,5

3.1.2. Superestructura y vía

	MONZÓN-OESTE					
	Corredor León			Corredor Santander		
	LAV Vía Oeste	LAV Vía Este	Convencional	Convencional	LAV Vía Única	LAV Vía Doble
Montaje de vía (m)	578,11	451,63	425,50	3.430,84	3.460,20	60.949,76
Ripado de vía (m)	24,92	29,31	63,02	270,04	0,00	0,00
Levante de vía (m)	296,44		269,48	2.315,75	0,00	0,00

	CARRIÓN-ESTE					
	Corredor León			Corredor Santander		
	LAV Vía Oeste	LAV Vía Este	Convencional	Convencional	LAV Vía Única	LAV Vía Doble
Montaje de vía (m)	578,11	451,63	425,50	8.484,36	3.460,20	60.949,76
Ripado de vía (m)	24,92	29,31	63,02	306,76	0,00	0,00
Levante de vía (m)	296,44		269,48	8.925,85	0,00	0,00

	NOGALES		
	LAV Vía Doble	LAV Vía Única	Convencional
Montaje de vía (m)	13.287,47	3.178,22	2.645,71
Ripado de vía (m)	0,00	0,00	0,00
Levante de vía (m)	0,00	0,00	2.714,92

	MAVE ESTE	
	LAV Vía Doble	LAV Vía Única
Montaje de vía (m)	14.190,41	7.066,94

	MAVE OESTE	
	LAV Vía Doble	LAV Vía Única
Montaje de vía (m)	14.446,63	7.238,24

	AGUILAR ESTE	
	LAV Vía Doble	LAV Vía Única
Montaje de vía (m)	27.792,39	1.398,92

3.1.3. Drenaje

Ámbito Palencia-Herrera. Alternativa Monzón Oeste			
Denomi-nación Cuenca	PK vaguada	L (m)	Diseño nuevos elementos de drenaje.
1,1	1+100		Ampliar ODT existente
2,3	2+360		Ampliar ODT existente
3,5	3+505		Ampliar ODT existente
5,9	5+940		Ampliar ODT existente
6,2	6+200		Ampliar ODT existente
6,3	6+340		Ampliar ODT existente
6,9	6+900		Ampliar ODT existente
7,1	7+130		Ampliar ODT existente
7,4	7+450		Tubo Ø1800 mm
7,6	7+600		Por drenaje longitudinal a C-7.4
7,7	7+750		Ampliar ODT existente
7,9	7+900		Ampliar ODT existente
8	8+050		Ampliar ODT existente
8,5	8+540		Ampliar ODT existente
9,2	9+285		Ampliar ODT existente
9,3	9+300		Marco 2,00x2,00m
9,8	9+860		Marco 2,00x2,00m
10,3	10+350		Tubo Ø1800 mm
10,6	10+610		Viaducto
11	11+060		Por drenaje longitudinal a carretera M-611, que tiene cunetas
11,3	11+350		Tubo Ø1800 mm
11,8	11+825		Tubo Ø1800 mm
12	12+015		Tubo Ø1800 mm
12,1	12+160		Tubo Ø1800 mm
12,6	12+620	690	Encauzamiento MD (6m³/s)traza a C-13.1
13,1	13+130		Marco 2,00x2,00m
13,4	13+460		Tubo Ø1800 mm
13,6	13+660		Viaducto
15,3	15+350		Viaducto
15,8	15+825		Tubo Ø1800 mm
15,9	15+950		Marco 2,00x2,00m
16,5	16+550	680	Encauzamiento MD traza(5m³/s) a C-115.9 (600m)
16,9	16.950		Por drenaje longitudinal a C-17.2
17,2	17+280		Marco 2,00x2,00m
17,6	17+620		Tubo Ø1800 mm

Ámbito Palencia-Herrera. Alternativa Monzón Oeste			
Denomi-nación Cuenca	PK vaguada	L (m)	Diseño nuevos elementos de drenaje.
18,4	18+450		Viaducto
19	19+000		Tubo Ø1800 mm
19,5	19+580		Pontón para P-420
20,1	20+120		Marco 4,00x2,50m
20,5	20+570		Tubo Ø1800 mm
20,9	20+950		Marco 2,00x2,00m
21	21+000		Tubo Ø1800 mm
21,2	21+240		Drenaje longitudinal a C-21.4
21,4	21+470		Tubo Ø1800 mm
21,6	21+625		Tubo Ø1800 mm
21,7	21+705		Tubo Ø1800 mm
21,8	21+890		Tubo Ø1800 mm
22,1	22+150		Tubo Ø1800 mm
22,2	22+250		Marco 2,00x2,00m
22,6	22+600		Tubo Ø1800 mm
23,2	23+200		Tubo Ø1800 mm
23,4	23+400		Tubo Ø1800 mm
23,7	23+750		Tubo Ø1800 mm
24,4	24+490		Marco 2,00x2,00m
25,5	25+500		Marco 2,00x2,00m
25,8	25+800		Por drenaje longitudinal a C-25.8
26,2	26+250		Tubo Ø1800 mm
26,6	26+660		Marco 4,00x2,50m
27	27+000		Marco 3,00x2,00m
27,2	27+250		Tubo Ø1800 mm
27,4	27+450		Marco 3,00x2,00m
27,7	27+750		Marco 2,00x2,00m
29	29+050		Viaducto
30,5	30+550		Marco 3,00x2,00m
31,1	31+125		Tubo Ø1800 mm
32,3	32+350		Marco 2,00x2,00m
33,8	33+850		Marco 2,00x2,00m
34,3	34+360		Marco 2,00x2,00m
36,8	36+830		Marco 2,00x2,00m
37,2	37+270		Tubo Ø1800 mm
37,6	37+690		Marco 2,00x2,00m
38,3	38+300		Marco 2,00x2,00m

Ámbito Palencia-Herrera. Alternativa Monzón Oeste			
Denomi-nación Cuenca	PK vaguada	L (m)	Diseño nuevos elementos de drenaje.
38,6	38+640		Marco 3,00x2,00m
40,4	40+425		Marco 3,00x2,00m
42,3	42+380		Marco 5,00x3,00m
43,2	43+250		Tubo Ø1800 mm
43,9	43+950		Marco 5,00x3,00m
44,1	44+160		Tubo Ø1800 mm
44,5	44+550		Por drenaje longitudinal a C-45.2
44,8	44+800		Por drenaje longitudinal a C-45.2
45,2	45+240		Marco 3,00x2,00m
46	46+015		Viaducto
48,2	48+200		Por drenaje longitudinal a C-48.7
48,7	48+700		Marco 2,00x2,00m
49,5	49+590		Viaducto
50,4	50+440		Tubo Ø1800 mm
51	51+000		Viaducto
52,7	52+725		Por drenaje longitudinal a C-52.7
53,2	53+240		Marco 2,00x2,00m
54,4	54+450		Marco 3,00x2,00m
55,1	55+120		Por drenaje longitudinal a C-54.4
55,5	55+540		Por drenaje longitudinal a C-56.3
55,8	55+820		Por drenaje longitudinal a C-56.3
55,9	55+920		Por drenaje longitudinal a C-56.3
56,3	56+300		Marco 2,00x2,00m
56,5	56+500		Tubo Ø1800 mm
56,7	56+780		Marco 2,00x2,00m
57,2	57+220		Tubo Ø1800 mm
57,6	57+650		Tubo Ø1800 mm
58	58+000		Marco 5,00x3,00m
58,2	58+250		Tubo Ø1800 mm
58,4	58+440		Tubo Ø1800 mm
58,7	58+770		Marco 2,00x2,00m
59,2	59+270		Marco 2,00x2,00m
60	60+000		Marco 2,00x2,00m
60,4	60+460		Tubo Ø1800 mm
61	61+025		Viaducto
61,1	61+100		Viaducto
61,7	61+710		Drenaje longitudinal a C-61.0

Ámbito Palencia-Herrera. Alternativa Monzón Oeste			
Denomi-nación Cuenca	PK vaguada	L (m)	Diseño nuevos elementos de drenaje.
62,4	62+430		Marco 3,00x2,00m
62,8	62+845		Por drenaje longitudinal a C-62.4
63,4	63+465		Drenaje longitudinal a C-64.0
64	64+020		Marco 4,00x2,50m
64,3	64+350		Tubo Ø1800 mm
64,6	64+660		Drenaje longitudinal a C-64.3

Ámbito Palencia-Herrera. Alternativa Monzón Oeste		
Carreteras	PK cruce traza	Elemento drenaje similar a cuenca en ffcc
P-431	30+850	Marco 3,00x2,00m
P-434	33+965	Tubo Ø1800 mm
PP-4331	37+090	Tubo Ø1800 mm
P-232	63+880	Marco 4,00x2,50m

Ámbito Palencia-Herrera. Alternativa Monzón Oeste	
Resumen mediciones	
Tubo 1800 mm	740,00
Marco 2,00 x 2,00	460,00
Marco 3,00 x 2,00	200,00
Marco 4,00 x 2,50	80,00
Marco 5,00 x 3,00	60,00
Drenaje longitudinal plataforma (vía doble)	56.312,00
Drenaje longitudinal plataforma (vía única)	3.222,00
Encauzamiento arroyo	1.370,00
Bajante escalonada	0,00
Bajante prefabricada	0,00
Ampliación odt, tubo 1800 mm	168,00
Arqueta/pozo 2 m prefabricados	0,00

Ámbito Palencia-Herrera. Alternativa Carrión-Este		
Denominación Cuenca	**PK vaguada**	**Diseño nuevos elementos de drenaje.**
1,1	1+100	Ampliar ODT existente
2,3	2+360	Ampliar ODT existente
3,5	3+505	Ampliar ODT existente
5,9	5+940	Ampliar ODT existente
6,2	6+250	Marco 2,00x2,00m
6,3	6+360	Tubo Ø1800 mm
6,6	6+610	Tubo Ø1800 mm
6,8	6+850	Por drenaje longitudinal a C-7.30
7,3	7+300	Tubo Ø1800 mm
7,5	7+550	Tubo Ø1800 mm
7,6	7+620	Marco 2,00x2,00m
7,9	7+900	Tubo Ø1800 mm
8,0	8+040	Tubo Ø1800 mm
9,1	9+150	Viaducto
10,1	10+190	Marco 2,00x2,00m
10,6	10+680	Tubo Ø1800 mm
11,1	11+190	Marco 2,00x2,00m
11,4	11+440	Marco 2,00x2,00m
12,5	12+530	Tubo Ø1800 mm
13,2	13+250	Marco 3,00x2,00m
14,2	14+230	Viaducto
15,0	15+025	Marco 2,00x2,00m
15,7	15+760	Tubo Ø1800 mm
16,0	16+050	Viaducto
16,6	16+680	Marco 3,00x2,00m
18,0	18+050	Marco 3,00x2,00m
19,4	19+410	Dar continuidad a drenaje existente carretera, cunetas
19,9	19+960	Dar continuidad a drenaje existente carretera, cunetas
20,8	20+890	Marco 2,00x2,00m
21,2	21+225	Tubo Ø1800 mm
21,3	21+380	Tubo Ø1800 mm
22,0	22+025	Tubo Ø1800 mm
22,2	22+230	Tubo Ø1800 mm
22,6	22+610	Por drenaje longitudinal a C-23.1

Ámbito Palencia-Herrera. Alternativa Carrión-Este		
Denominación Cuenca	**PK vaguada**	**Diseño nuevos elementos de drenaje.**
23,1	23+150	Marco 2,00x2,00m
23,3	23+335	Marco 3,00x2,00m
23,7	23+705	Tubo Ø1800 mm
24,4	24+450	Tubo Ø1800 mm
25,4	25+460	Marco 2,00x2,00m
25,7	25+760	Por drenaje longitudinal a C-26.2
26,2	26+200	Tubo Ø1800 mm
26,6	26+620	Marco 4,00x2,50m
26,9	26+950	Marco 3,00x2,00m
27,4	27+420	Marco 3,00x2,00m
27,7	27+700	Marco 2,00x2,00m
29,0	29+040	Viaducto
30,5	30+500	Tubo Ø1800 mm
31,0	31+090	Tubo Ø1800 mm
32,3	32+305	Tubo Ø1800 mm
33,7	33+700	Marco 2,00x2,00m
34,2	34+260	Marco 2,00x2,00m
35,7	35+700	Tubo Ø1800 mm
37,1	37+120	Marco 2,00x2,00m
37,3	37+300	Tubo Ø1800 mm
37,6	37+630	Tubo Ø1800 mm
39,4	39+400	Tubo Ø1800 mm
39,6	39+630	Marco 4,00x2,50m
39,9	39+950	Tubo Ø1800 mm
40,2	40+250	Marco 2,00x2,00m
41,3	41+360	Marco 4,00x2,50m
41,5	41+590	Tubo Ø1800 mm
42,0	42+010	Por drenaje longitudinal a C-42.7
42,7	42+710	Marco 2,00x2,00m
43,3	43+360	Viaducto
44,5	44+550	Viaducto
44,7	44+700	Viaducto
45,7	45+720	Marco 2,00x2,00m
47,0	47+050	Marco 4,00x2,50m
48,7	48+700	Tubo Ø1800 mm

Ámbito Palencia-Herrera. Alternativa Carrión-Este		
Denominación Cuenca	**PK vaguada**	**Diseño nuevos elementos de drenaje.**
49,0	49+050	Viaducto
49,6	49+660	Marco 3,00x2,00m
50,2	50+225	Por drenaje longitudinal a C-49.60
50,6	50+645	Por drenaje longitudinal a C-49.60
50,9	50+995	Marco 2,00x2,00m
52,5	52+500	Por drenaje longitudinal a C -50.9
53,1	53+175	Marco 3,00x2,00m
54,6	54+650	Marco 2,00x2,00m
54,8	54+850	Tubo Ø1800 mm
55,4	55+450	Tubo Ø1800 mm
55,8	55+875	Tubo Ø1800 mm
56,1	56+160	Marco 2,00x2,00m
56,4	56+490	Tubo Ø1800 mm
56,8	56+840	Por drenaje longitudinal a C-56.9
56,9	56+900	Marco 2,00x2,00m
57,5	57+500	Tubo Ø1800 mm
57,8	57+890	Marco 5,00x3,00m
58,0	58+060	Por drenaje longitudinal a C-58.0
58,2	58+270	Tubo Ø1800 mm
58,6	58+610	Marco 2,00x2,00m
59,1	59+115	Tubo Ø1800 mm
59,5	59+550	Tubo Ø1800 mm
59,8	59+840	Marco 2,00x2,00m
60,1	60+120	Tubo Ø1800 mm
60,8	60+855	Marco 4,00x2,50m
61,5	61+555	Por drenaje longitudinal a C-60.8
62,2	62+230	Marco 3,00x2,00m
62,6	62+670	Por drenaje longitudinal a C-62.2
63,2	63+210	Marco 2,00x2,00m
64,1	64+180	Tubo Ø1800 mm
64,5	64+500	Drenaje longitudinal a C-64.1

Ámbito Palencia-Herrera. Alternativa Carrión-Este		
Carreteras	**PK cruce traza**	**Elemento drenaje similar a cuenca en ffcc**
P-431	30+805	Tubo Ø1800 mm
PP-4331	37+095	Tubo Ø1800 mm
PP-4332	42+800	Tubo Ø1800 mm
P-245	48+725	Tubo Ø1800 mm
P-232	63+715	Marco 4,00x2,50m

Ámbito Palencia-Herrera. Alternativa Carrión-Este	
Resumen mediciones	
Tubo 1800 mm	920,00
Marco 2,00 x 2,00	360,00
Marco 3,00 x 2,00	180,00
Marco 4,00 x 2,50	120,00
Marco 5,00 x 3,00	20,00
Drenaje longitudinal plataforma (vía doble)	54.301,00
Drenaje longitudinal plataforma (vía única)	3.342,00
Encauzamiento arroyo	0,00
Bajante escalonada, incluso encofrado y excavación	10,00
Bajante prefabricada	0,00
Ampliación odt, tubo 1800 mm	56,00
Arqueta/pozo 2 m prefabricados	1,00

Ámbito Herrera-Aguilar. Alternativa Aguilar-Oeste		
Denominación Cuenca	**PK vaguada**	**Diseño nuevos elementos de drenaje.**
64,9	64+950	Tubo Ø1800 mm
65,4	65+450	Tubo Ø1800 mm
65,6	65+650	Marco 3,00x2,00m
65,8	65+800	Tubo Ø1800 mm
66,1	66+110	Viaducto
66,8	66+850	Por drenaje longitudinal a C-66.80
67,4	67+400	Por drenaje longitudinal a C-66.80
68,8	68+800	Marco 2,00x2,00m
69,0	69+025	Por drenaje longitudinal a C-69.4
69,4	69+450	Marco 4,00x2,50m
69,5	69+500	Por drenaje longitudinal a C-69.4
69,6	69+625	Tubo Ø1800 mm
70,3	70+300	Marco 2,00x2,00m
71,0	71+050	Viaducto
71,8	71+800	Tubo Ø1800 mm
72,4	72+425	Tubo Ø1800 mm
72,8	72+890	Marco 2,00x2,00m
73,5	73+580	Marco 2,00x2,00m
74,6	74+650	Por drenaje longitudinal a C-74.8
74,8	74+840	Tubo Ø1800 mm
75,2	75+260	Marco 2,00x2,00m
75,9	75+940	Marco 2,00x2,00m
77,8	77+840	Marco 2,00x2,00m
77,9	77+920	Marco 2,00x2,00m
79,2	79+200	Marco 3,00x2,00m
79,8	79+860	Marco 3,00x2,00m
80,2	80+290	Por drenaje longitudinal a C-79.8
80,7	80+760	tubo Ø1800 mm
81,1	81+145	Túnel, no afecta
81,3	81+370	Túnel, no afecta
81,7	81+700	Túnel, no afecta
82,2	82+260	Túnel, no afecta
82,8	82+800	Aguilar viaducto

Ámbito Herrera-Aguilar. Alternativa Aguilar-Oeste		
Denominación Cuenca	**PK vaguada**	**Diseño nuevos elementos de drenaje.**
83,6	83+660	tubo Ø1800 mm
84,2	84+150	Viaducto
84,6	84+550	Por drenaje longitudinal y cruce tubo Ø1800 mm 84+430
84,9	84+990	tubo Ø1800 mm
85,9	85+900	tubo Ø1800 mm
86,4	86+410	Túnel, no afecta
86,9	86+910	tubo Ø1800 mm
87,4	87+450	Viaducto
88,0	88+090	Viaducto
88,8	88+800	Túnel, no afecta
90,3	90+325	Viaducto
90,6	90+610	Dar continuidad a drenaje existente carretera, cunetas
91,6	91+600	Marco 2,00x2,00m
92,2	92+225	Viaducto
92,9	92+950	Marco 2,00x2,00m
93,7	93+760	Ampliar ODT existente

Ámbito Herrera-Aguilar. Alternativa Aguilar-Oeste		
Carreteras	**PK cruce traza**	**Elemento drenaje similar a cuenca en ffcc**
P-231	68+640	tubo Ø1800 mm
P-230	69+840	tubo Ø1800 mm

Ámbito Herrera-Aguilar. Alternativa Aguilar-Oeste	
Resumen mediciones	
Tubo 1800 mm	300,00
Marco 2,00 x 2,00	200,00
Marco 3,00 x 2,00	60,00
Marco 4,00 x 2,50	20,00
Marco 5,00 x 3,00	0,00
Drenaje longitudinal plataforma (vía doble)	19.457,00
Drenaje longitudinal plataforma (vía única)	1.476,00
Encauzamiento arroyo	0,00
Bajante escalonada	0,00
Bajante prefabricada	0,00
Ampliación ODT, tubo 1800 mm	14,00
Arqueta/pozo 2 m prefabricados	0,00

Ámbito Herrera-Aguilar. Alternativa Mave-Oeste		
Denominación Cuenca	PK vaguada	Diseño nuevos elementos de drenaje.
64,9	64+950	Tubo Ø1800 mm
65,4	65+450	Tubo Ø1800 mm
65,6	65+650	Marco 3,00x2,00m
65,8	65+800	Tubo Ø1800 mm
66,1	66+110	Viaducto
66,8	66+850	Por drenaje longitudinal a C-66.80
67,4	67+400	Por drenaje longitudinal a C-66.80
68,8	68+800	Marco 2,00x2,00m
69,0	69+025	Por drenaje longitudinal a C-69.4
69,4	69+450	Marco 4,00x2,50m
69,5	69+500	Por drenaje longitudinal a C-69.4
69,6	69+625	Tubo Ø1800 mm
70,3	70+300	Tubo Ø1800 mm
71,0	71+050	Viaducto
71,8	71+800	Marco 2,00x2,00m
72,4	72+425	Tubo Ø1800 mm
72,8	72+890	Marco 2,00x2,00m
73,5	73+580	Marco 2,00x2,00m
74,6	74+650	Por drenaje longitudinal a C-74.8
74,8	74+840	Marco 2,00x2,00m
75,2	75+260	Tubo Ø1800 mm
75,9	75+940	Marco 2,00x2,00m
77,8	77+840	Marco 2,00x2,00m
77,9	77+920	Marco 2,00x2,00m
79,2	79+200	Marco 3,00x2,00m
79,8	79+860	Marco 2,00x2,00m
80,2	80+290	Por drenaje longitudinal a C-79.8
80,7	80+760	tubo Ø1800 mm
81,1	81+145	Túnel, no afecta
81,3	81+370	Túnel, no afecta
81,7	81+700	Túnel, no afecta
82,2	82+260	Túnel, no afecta
82,8	82+800	Marco 2,00x2,00m

Ámbito Herrera-Aguilar. Alternativa Mave-Oeste		
Denominación Cuenca	PK vaguada	Diseño nuevos elementos de drenaje.
83,4	83+450	Túnel, no afecta
84,1	84+100	Viaducto
84,5	84+500	Tubo Ø1800 mm
85,0	84+950	Viaducto
86,2	86+250	Ampliar ODT existente

Ámbito Herrera-Aguilar. Alternativa Mave-Oeste		
Carreteras	PK cruce traza	Elemento drenaje similar a cuenca en ffcc
P-231	68+640	tubo Ø1800 mm
P-230	69+840	tubo Ø1800 mm

Ámbito Herrera-Aguilar. Alternativa Mave-Oeste	
Resumen mediciones	
Tubo 1800 mm	196,00
Marco 2,00 x 2,00	188,00
Marco 3,00 x 2,00	40,00
Marco 4,00 x 2,50	20,00
Marco 5,00 x 3,00	0,00
Tubo 1800 mm hincado	0,00
Drenaje longitudinal plataforma (vía doble)	14.268,00
Drenaje longitudinal plataforma (vía única)	3.287
Encauzamiento arroyo	0,00
Bajante escalonada	0,00
Bajante prefabricada	0,00
Ampliación odt, tubo 1800 mm	14,00
Arqueta/pozo 2 m prefabricados	0,00

Ámbito Herrera-Aguilar. Alternativa Nogales			
Denominación Cuenca	**PK vaguada**	**Long**	**Diseño nuevos elementos de drenaje.**
65,1	65+100		Tubo Ø1800 mm
65,6	65+600		Tubo Ø1800 mm
65,8	65+850		Marco 3,00x2,00m
66,2	66+270		Viaducto
66,4	66+450		Tubo Ø1800 mm
67,1	67+115		Por drenaje longitudinal a C-66.4
68,6	68+600	870	Encauzamiento (870m 6.3m³/s) y Marco 3,00x2,00m
68,8	68+810		Por drenaje longitudinal
70,2	70+230		Marco 4,00x2,50m
70,8	70+825		Viaducto
71,2	71+250		Por drenaje longitudinal a C-70.8
71,5	71+510		Por drenaje longitudinal a C-70.8
71,9	71+980		Tubo Ø1800 mm
72,8	72+800		Tubo Ø1800 mm
73,4	73+450		Tubo Ø1800 mm
73,9	73+910		Marco 2,00x2,00 m
75,7	75+710		Tubo Ø1800 mm
76,0	76+040		Marco 2,00x2,00 m
76,2	76+260		Por drenaje longitudinal a C-77.0
76,5	76+510		Por drenaje longitudinal a C-77.0
77,0	77+000		Tubo Ø1800 mm
77,4	77+490		Marco 4,00x2,50m
79,2	79+160	800	Encauzamiento (400m 13m³/s)
79,7	79+670	316	Encauzamiento (250m 8 m³/s)
80,0	80+000		Marco 2,00x2,00m
80,7	80+700		Viaducto

Ámbito Herrera-Aguilar. Alternativa Nogales			
Denominación Cuenca	**PK vaguada**	**Long**	**Diseño nuevos elementos de drenaje.**
80,8	80+800		por drenaje longitudinal a viaducto
82,2	82+200		Ampliar ODT existente
82,3	82+300		Por drenaje longitudinal a C-82.2
82,7	82+700		Ampliar ODT existente

Ámbito Herrera-Aguilar. Alternativa Nogales		
Carreteras	**PK cruce traza**	**Elemento drenaje similar a cuenca en ffcc**
P-230	70+195	Marco 4,00x2,50m
P-223	78+880	Marco 2,00x2,00m
BU-V-6214	1+705	Marco 2,00x2,00m

Ámbito Herrera-Aguilar. Alternativa Nogales	
Resumen mediciones	
Tubo 1800 mm	160,00
Marco 2,00 x 2,00	100,00
Marco 3,00 x 2,00	40,00
Marco 4,00 x 2,50	54,00
Marco 5,00 x 3,00	0,00
Drenaje longitudinal plataforma (vía doble)	12.930,00
Drenaje longitudinal plataforma (vía única)	2.626
Encauzamiento arroyo	1.986,00
Bajante escalonada	0,00
Bajante prefabricada	0,00
Ampliación ODT, tubo 1800 mm	14,00
Arqueta/pozo 2 m prefabricados	0,00

Ámbito Herrera-Aguilar. Alternativa Aguilar-Este			
Denominación Cuenca	**PK vaguada**	**Long**	**Diseño nuevos elementos de drenaje.**
65,1	65+100		Tubo Ø1800 mm
65,6	65+600		Tubo Ø1800 mm
65,8	65+850		Marco 3,00x2,00m
66,2	66+270		Viaducto
66,4	66+450		Por viaducto anterior
67,1	67+115		Por drenaje longitudinal a C-66.2
68,6	68+600	870	Encauzamiento (870m 6.3m³/s) y Marco 3,00x2,00m
68,8	68+810		Por drenaje longitudinal
70,2	70+230		Marco 4,00x2,50m
70,8	70+825		Viaducto
71,2	71+250		Por drenaje longitudinal a C-70.8
71,5	71+510		Por drenaje longitudinal a C-70.8
71,9	71+980		Marco 2,00x2,00 m
72,8	72+800		Tubo Ø1800 mm
73,4	73+450		Tubo Ø1800 mm
73,9	73+910		Tubo Ø1800 mm
75,7	75+710		Tubo Ø1800 mm
76,0	76+040		Marco 2,00x2,00 m
76,2	76+260		Por drenaje longitudinal a C-77.0
76,5	76+510		Por drenaje longitudinal a C-77.0
77,0	77+000		Tubo Ø1800 mm
77,4	77+490		Marco 4,00x2,50m
79,1	79+130		Marco 3,00x2,00m
79,6	79+665		Marco10 m compartido con camino
80,0	80+090		No afecta, túnel
82,2	82+200		Tubo Ø1800 mm
82,4	82+410		Viaducto
83,2	83+210		Tubo Ø1800 mm
84,1	84+120		Viaducto

Ámbito Herrera-Aguilar. Alternativa Aguilar-Este			
Denominación Cuenca	**PK vaguada**	**Long**	**Diseño nuevos elementos de drenaje.**
85,3	85+360		Viaducto
87,4	87+450		Viaducto
88,0	88+090		Viaducto
89,6	89+650		No afecta, túnel
90,3	90+320		Viaducto
92,2	92+200		Viaducto

Ámbito Herrera-Aguilar. Alternativa Aguilar-Este		
Carreteras	**PK cruce traza**	**Elemento drenaje similar a cuenca en ffcc**
P-230	70+195	Marco 4,00x2,50m

Ámbito Herrera-Aguilar. Alternativa Aguilar-Este	
Resumen mediciones	
Tubo 1800 mm	200,00
Marco 2,00 x 2,00	60,00
Marco 3,00 x 2,00	60,00
Marco 4,00 x 2,50	60,00
Marco 5,00 x 3,00	0,00
Drenaje longitudinal plataforma (vía doble)	18.558,00
Drenaje longitudinal plataforma (vía única)	1.476,00
Encauzamiento arroyo	870,00
Bajante escalonada	0,00
Bajante prefabricada	0,00
Ampliación odt, tubo 1800 mm	14,00
Arqueta/pozo 2 m prefabricados	0,00

Ámbito Herrera-Aguilar. Alternativa Mave-Este			
Denominación Cuenca	**PK vaguada**	**Longitud**	**Diseño nuevos elementos de drenaje.**
65,1	65+100		Tubo Ø1800 mm
65,6	65+600		Tubo Ø1800 mm
65,8	65+850		Marco 3,00x2,00 m
66,2	66+270		Viaducto
66,4	66+450		Tubo Ø1800 mm
67,1	67+115		Por drenaje longitudinal a C-66.4
68,6	68+600	870	Encauzamiento (870m 6.3m³/s) y Marco 3,00x2,00m
68,8	68+810		Por drenaje longitudinal
70,2	70+230		Marco 4,00x2,50m
70,8	70+825		Viaducto
71,2	71+250		Por drenaje longitudinal a C-70.8
71,5	71+510		Por drenaje longitudinal a C-70.8
71,9	71+980		Marco 2,00x2,00 m
72,8	72+800		Marco 2,00x2,00 m
73,4	73+450		Tubo Ø1800 mm
73,9	73+910		Marco 2,00x2,00 m
75,7	75+710		Tubo Ø1800 mm
76,0	76+040		Marco 2,00x2,00 m
76,2	76+260		Por drenaje longitudinal a C-77.0
76,5	76+510		Por drenaje longitudinal a C-77.0
77,0	77+000		Marco 2,00x2,00 m
77,4	77+490		Marco 4,00x2,50m

Ámbito Herrera-Aguilar. Alternativa Mave-Este			
Denominación Cuenca	**PK vaguada**	**Longitud**	**Diseño nuevos elementos de drenaje.**
79,1	79+130		Marco 3,00x2,00 m
79,6	79+655		Marco10 m compartido con camino
82,1	82+150		Tubo Ø1800 mm
82,4	82+360		Marco 2,00x2,00 m
83,2	83+225		Marco 12m
83,6	83+550		Viaducto
84,0	84+000		Tubo Ø1800 mm
84,5	84+500		Viaducto
85,8	85+840		Ampliar ODT existente

Ámbito Herrera-Aguilar. Alternativa Mave-Este		
Carreteras	**PK cruce traza**	**Elemento drenaje similar a cuenca en ffcc**
P-230	70+195	Marco 4,00x2,50m

Ámbito Herrera-Aguilar. Alternativa Mave-Este	
Resumen mediciones	
Tubo 1800 mm	128,00
Marco 2,00 x 2,00	114,00
Marco 3,00 x 2,00	60,00
Marco 4,00 x 2,50	80,00
Marco 5,00 x 3,00	0,00
Drenaje longitudinal plataforma (vía doble)	13.635,00
Drenaje longitudinal plataforma (vía única)	3.743
Encauzamiento arroyo	800,00
Bajante escalonada	0,00
Bajante prefabricada	0,00
Ampliación ODT, tubo 1800 mm	14,00
Arqueta/pozo 2 m prefabricados	0,00

3.1.4. Túneles

	Sostenimiento tipo (€/ml)			
Sección túnel	ST-I	ST-II	ST-IIII	ST-IV
52 m²	6.691,63 €	9.433,46 €	12.266,80 €	23.180,59 €
85 m²	9.082,78 €	12.564,21 €	16.550,00 €	31.282,73 €
120 m²	11.607,92 €	15.873,77 €	21.081,86 €	39.864,99 €

	Coste
Galería Vehicular (€/ml)	4.863,81 €
Emboquille (€/Ud)	103.500,00 €
Emboquille galerías	51.750,00 €
Falso túnel (€/ml)	6.050,00 €

ALTERNATIVA	TUNEL	PK INICIO	PK FIN	LONG. TOTAL (m)	Sección (m²)	FORMACIÓN	PK INICIO	PK FIN	LONG. (m)	RMR	RMR Asignado	Tipo sostenimiento	precio m/l	Coste Parcial	Falso túnel					Emboquille			Emboquilles galerías			Galerías evacuación	PK Inicio	PK Fin	Longitud (m)	Coste m/l	Coste parcial
															Longitud	nº	Longitud total	Precio m/l	Coste parcial	nº	Precio Tratamiento frontal	Coste parcial	nº	Precio tratamiento frontal	Importe						
MAVE ESTE	4.1	79+915	81+810	1.895,00	52	M1	79+915	80+708	793,00	30-40	35	ST-II	9.433,46 €	7.480.734 €	50	2	100	6.050,00 €	605.000,00 €	2	103.500,00 €	207.000,00 €	2	51.750,00 €	103.500,00 €	Galería Vehicular 1	79+915	80+500	585	4.863,81 €	2.845.329,90 €
						FALLA (*) C8	80+708	80+718	10,00	--	--	ST-IV	23.180,59 €	231.806 €																	
						C8	80+718	80+830	112,00	50-60	55	ST-I	6.691,63 €	749.462 €																	
						C7	80+830	80+895	65,00	30-40	35	ST-II	9.433,46 €	613.175 €												Galería Vehicular 2	81+250	81+810	560	4.863,81 €	2.723.734,60 €
						FALLA (*) C5	80+895	80+905	10,00	--	--	ST-IV	23.180,59 €	231.806 €																	
						C5	80+905	81+810	905,00	35-45	40	ST-II	9.433,46 €	8.537.281 €																	
	4.2	82+740	82+970	230,00	52	C6	82+740	82+970	230,00	50-60	55	ST-I	6.691,63 €	1.539.074 €	25	2	50	6.050,00 €	302.500,00 €	2	103.500,00 €	207.000,00 €	--	--	--	--	--	--	--	--	--

ALTERNATIVA	TUNEL	PK INICIO	PK FIN	LONG. TOTAL (m)	Sección (m²)	FORMACIÓN	PK INICIO	PK FIN	LONG. (m)	RMR	RMR Asignado	Tipo sostenimiento	precio m/l	Coste Parcial	Falso túnel					Emboquille			Emboquilles galerías			Galerías evacuación	PK Inicio	PK Fin	Longitud (m)	Coste m/l	Coste parcial
															Longitud	nº	Longitud total	Precio m/l	Coste parcial	nº	Precio Tratamiento frontal	Coste parcial	nº	Precio tratamiento frontal	Importe						
MAVE OESTE	2.1	80+830	82+520	1.690,00	52	M1	80+830	80+960	130,00	30-40	35	ST-II	9.433,46 €	1.226.350 €	50	2	100	6.050,00 €	605.000,00 €	2	103.500,00 €	207.000,00 €	1	51.750,00 €	51.750,00 €	Galería Vehicular 1	80+830	81+550	720	4.863,81 €	3.501.944,49 €
						C8	80+960	81+132	172,00	50-60	55	ST-I	6.691,63 €	1.150.960 €																	
						FALLA (*) C8	81+132	81+142	10,00	--	--	ST-IV	23.180,59 €	231.806 €																	
						C8	81+142	81+285	143,00	50-60	55	ST-I	6.691,63 €	956.903 €																	
						C7	81+285	81+352	67,00	30-40	35	ST-II	9.433,46 €	632.042 €																	
						FALLA (*) C7	81+352	81+362	10,00	--	--	ST-IV	23.180,59 €	231.806 €																	
						C7	81+362	81+800	438,00	30-40	35	ST-II	9.433,46 €	4.131.856 €																	
						C6	81+800	82+345	545,00	50-60	55	ST-I	6.691,63 €	3.646.937 €																	
						C5	82+345	82+520	175,00	35-45	40	ST-II	9.433,46 €	1.650.856 €																	
	2.2	83+000	83+900	900,00	52	C5	83+000	83+150	150,00	35-45	30	ST-II	9.433,46 €	1.415.019 €	50	2	100	6.050,00 €	605.000,00 €	2	103.500,00 €	207.000,00 €	--	--	--	--	--	--	--	--	--
						C6	83+150	83+310	160,00	50-60	55	ST-I	6.691,63 €	1.070.660 €																	
						FALLA (*) K	83+310	83+320	10,00	--	--	ST-IV	23.180,59 €	231.806 €																	
						K	83+320	83+335	15,00	25-35	30	ST-II	9.433,46 €	141.502 €																	
						J1	83+335	83+500	165,00	40-45	42	ST-II	9.433,46 €	1.556.521 €																	
						FALLA (*) K	83+500	83+510	10,00	--	--	ST-IV	23.180,59 €	231.806 €																	
						K	83+510	83+527	17,00	25-35	30	ST-II	9.433,46 €	160.369 €																	
						J1	83+527	83+755	228,00	40-45	42	ST-II	9.433,46 €	2.150.829 €																	
						J2	83+755	83+845	90,00	35-45	30	ST-II	9.433,46 €	849.011 €																	
						J3	83+845	83+900	55,00	35-45	30	ST-II	9.433,46 €	518.840 €																	

ALTERNATIVA	TUNEL	PK INICIO	PK FIN	LONG. TOTAL (m)	Sección (m^2)	FORMACIÓN	PK INICIO	PK FIN	LONG. (m)	RMR	RMR Asignado	Tipo sostenimiento	precio m/l	Coste Parcial	Falso túnel					Emboquille			Emboquilles galerías			Galerías evacuación	PK Inicio	PK Fin	Longitud (m)	Coste m/l	Coste parcial
															Longitud	nº	Longitud total	Precio m/l	Coste parcial	nº	Precio Tratamiento frontal	Coste parcial	nº	Precio tratamiento frontal	Importe						
AGUILAR ESTE	3.1	79+915	81+845	1.930,00	120	M1	79+915	80+630	715,00	30-40	35	ST-II	15.873,77 €	11.349.743 €	50	2	100	6.050,00 €	605.000,00 €	2	103.500,00 €	207.000,00 €	2	51.750,00 €	103.500,00 €	Galería Vehicular 1	79+915	80+500	585	4.863,81 €	2.845.329,90 €
						FALLA (*) C8	80+630	80+640	10,00	--	--	ST-IV	39.864,99 €	398.650 €																	
						C8	80+640	80+795	155,00	50-60	55	ST-I	11.607,92 €	1.799.228 €																	
						C7	80+795	80+855	60,00	30-40	35	ST-II	15.873,77 €	952.426 €												Galería Vehicular 2	81+250	81+845	595	4.863,81 €	2.893.968,02 €
						FALLA (*) C5	80+855	80+865	10,00	--	--	ST-IV	39.864,99 €	398.650 €																	
						C5	80+865	81+845	980,00	35-45	40	ST-II	15.873,77 €	15.556.291 €																	
	3.2	82+749	82+839	90,00	85	C6	82+749	82+839	90,00	50-60	55	ST-I	9.082,78 €	817.450 €	25	2	50	6.050,00 €	302.500,00 €	2	103.500,00 €	207.000,00 €	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	3.3	83+545	83+995	450,00	85	J1	83+545	83+745	200,00	40-45	42	ST-II	12.564,21 €	2.512.841 €	50	2	100	6.050,00 €	605.000,00 €	2	103.500,00 €	207.000,00 €	--	--	--	--	--	--	--	--	--
						J2	83+745	83+995	250,00	35-45	40	ST-II	12.564,21 €	3.141.051 €																	
	3.4	84+435	84+795	360,00	85	FALLA (**) J4	84+435	84+440	5,00	--	--	ST-IV	31.282,73 €	156.414 €	50	2	100	6.050,00 €	605.000,00 €	2	103.500,00 €	207.000,00 €	--	--	--	--	--	--	--	--	--
						J4	84+440	84+447	7,00	35-45	40	ST-II	12.564,21 €	87.949 €																	
						FALLA (**) J4	84+447	84+452	5,00	--	--	ST-IV	31.282,73 €	156.414 €																	
						J4	84+452	84+457	5,00	35-45	40	ST-II	12.564,21 €	62.821 €																	
						FALLA (**) J4	84+457	84+462	5,00	--	--	ST-IV	31.282,73 €	156.414 €																	
						J4	84+462	84+775	313,00	35-45	40	ST-II	12.564,21 €	3.932.596 €																	
						FALLA (*) C3	84+775	84+785	10,00	--	--	ST-IV	31.282,73 €	312.827 €																	
						C3	84+785	84+795	10,00	--	--	ST-IV	31.282,73 €	312.827 €																	
	3.5 (= 1.6)	86+130	86+705	575,00	85	C3	86+130	86+355	225,00	--	--	ST-IV	31.282,73 €	7.038.615 €	50	2	100	6.050,00 €	605.000,00 €	2	103.500,00 €	207.000,00 €	--	--	--	--	--	--	--	--	--
						FALLA (*)	86+355	86+365	10,00	--	--	ST-IV	31.282,73 €	312.827 €																	
						J5	86+365	86+407	42,00	45-55	50	ST-II	12.564,21 €	527.697 €																	
						C3	86+407	86+705	298,00	--	--	ST-IV	31.282,73 €	9.322.255 €																	
	3.6 (= 1.7)	88+245	89+865	1.620,00	120	C4	88+250	88+850	600,00	30-40	35	ST-II	15.873,77 €	9.524.259,74 €	50	2	100	6.050,00 €	605.000,00 €	2	103.500,00 €	207.000,00 €	1	51.750,00 €	51.750,00 €	Galería Vehicular 3	89+200	0+600	600	4.864	2.918.287
						C5	88+550	89+870	1.020,00	35-45	40	ST-II	15.873,77 €	16.191.241,56 €																	

ALTERNATIVA	TUNEL	PK INICIO	PK FIN	LONG. TOTAL (m)	Sección (m^2)	FORMACIÓN	PK INICIO	PK FIN	LONG. (m)	RMR	RMR Asignado	Tipo sostenimiento	precio m/l	Coste Parcial	Falso túnel					Emboquille			Emboquille galerías			Galerías evacuación	PK Inicio	PK Fin	L(m)	Coste m/l	Coste parcial
															L (m)	nº	LT (m)	Precio m/l	Coste parcial	nº	Precio Tratamiento frontal	Coste parcial	nº	Precio tratamiento frontal	Importe						
AGUILAR OESTE	1.1	80+850	82+500	1.650,00	120	M1	80+850	80+950	100,00	30-40	35	ST-II	15.873,77 €	1.587.376,62 €	50	2	100	6.050,00 €	605.000,00 €	2	103.500,00 €	207.000,00 €	1	51.750,00 €	51.750	Galería Vehicular 1	80+850	81+550	700	4.863,81 €	3.404.668,26 €
						C8	80+950	81+175	225,00	50-60	55	ST-I	11.607,92 €	2.611.782,94 €																	
						FALLA (*) C8	81+175	81+185	10,00	--	--	ST-IV	39.864,99 €	398.649,89 €																	
						C8	81+185	81+305	120,00	50-60	55	ST-I	11.607,92 €	1.392.950,90 €																	
						C7	81+305	81+405	100,00	30-40	35	ST-II	15.873,77 €	1.587.376,62 €																	
						FALLA (*) C7	81+405	81+415	10,00	--	--	ST-IV	39.864,99 €	398.649,89 €																	
						C7	81+415	82+180	765,00	30-40	35	ST-II	15.873,77 €	12.143.431,17 €																	
						C6	82+180	82+390	210,00	50-60	55	ST-I	11.607,92 €	2.437.664,08 €																	
						C5	82+390	82+500	110,00	35-45	40	ST-II	15.873,77 €	1.746.114,29 €																	
	1.2	83+085	83+435	350,00	85	C5	83+085	83+335	250,00	35-45	40	ST-II	12.564,21 €	3.141.051,29 €	50	2	100	6.050,00 €	605.000,00 €	2	103.500,00 €	207.000,00 €	--	--	--	--	--	--	--	--	--
						FALLA (*) K	83+335	83+345	10,00	--	--	ST-IV	31.282,73 €	312.827,35 €																	
						K	83+345	83+355	10,00	25-35	30	ST-III	16.550,00 €	165.500,00 €																	
						J1	83+355	83+435	80,00	40-45	42	ST-II	12.564,21 €	1.005.136,41 €																	
	1.3	83+885	84+025	140,00	85	J1	83+885	84+025	140,00	40-45	42	ST-II	12.564,21 €	1.758.988,72 €	25	2	50	6.050,00 €	302.500,00 €	2	103.500,00 €	207.000,00 €	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	1.4	84+245	84+325	80,00	85	J1	84+245	84+300	55,00	40-45	42	ST-II	12.564,21 €	691.031,28 €	25	2	50	6.050,00 €	302.500,00 €	2	103.500,00 €	207.000,00 €				--	--	--	--	--	--
						J2	84+300	84+325	25,00	35-45	40	ST-II	12.564,21 €	314.105,13 €																	
	1.5	84+595	84+875	280,00	85	J4	84+595	84+835	240,00	35-45	40	ST-II	12.564,21 €	3.015.409,24 €	50	2	100	6.050,00 €	605.000,00 €	2	103.500,00 €	207.000,00 €	--	--	--	--	--	--	--	--	--
						FALLA (*) J5	84+835	84+845	10,00	--	--	ST-IV	31.282,73 €	312.827,35 €																	
						J5	84+845	84+875	30,00	45-55	50	ST-II	12.564,21 €	376.926,15 €																	
	1.6	86+130	86+710	580,00	85	C3	86+130	86+355	225,00	--	--	ST-IV	31.282,73 €	7.038.615,27 €	50	2	100	6.050,00 €	605.000,00 €	2	103.500,00 €	207.000,00 €	--	--	--	--	--	--	--	--	--
						FALLA (*) J5	86+355	86+365	10,00	--	--	ST-IV	31.282,73 €	312.827,35 €																	
						J5	86+365	86+407	42,00	45-55	50	ST-II	12.564,21 €	527.696,62 €																	
						C3	86+407	86+710	303,00	--	--	ST-IV	31.282,73 €	9.478.668,56 €																	
	1.7	88+250	89+870	1.620,00	120	C4	88+250	88+850	600,00	30-40	35	ST-II	15.873,77 €	9.524.259,74 €	50	2	100	6.050,00 €	605.000,00 €	2	103.500,00 €	207.000,00 €	1	51.750,00 €	51.750,00 €	Galería Vehicular 2	89+200	0+600	600	4.863,81 €	2.918.287,08 €
						C5	88+550	89+870	1.020,00	35-45	40	ST-II	15.873,77 €	16.191.241,56 €																	

		Excavación + Sotenimiento	Emboquille: Túnel principal + galerías	FT	Galería	Coste total
AGUILAR OESTE	1.1	24.303.996,42 €	258.750 €	605.000 €	3.404.668,26 €	28.572.414,68 €
	1.2	4.624.515 €	207.000 €	605.000 €	--	5.436.515 €
	1.3	1.758.989 €	207.000 €	302.500 €	--	2.268.489 €
	1.4	1.005.136 €	207.000 €	302.500 €	--	1.514.636 €
	1.5	3.705.163 €	207.000 €	605.000 €	--	4.517.163 €
	1.6	17.357.808 €	207.000 €	605.000 €	--	18.169.808 €
	1.7	25.715,501 €	258.750 €	605.000 €	2.918.287,08 €	29.497.538 €
						89.976.564 €

		Excavación + Sotenimiento	Emboquille: Túnel principal + galerías	FT	Galería	Coste total
MAVE OESTE	2.1	13.859.514 €	258.750 €	605.000 €	3.501.944,49 €	18.225.208 €
	2.2	8.326.363 €	207.000 €	605.000 €	--	9.138.363 €
						27.363.572 €

		Excavación + Sotenimiento	E Emboquille: Túnel principal + galerías	FT	Galería	Coste total
AGUILAR ESTE	3.1	30.454.988 €	310.500 €	605.000 €	5.739.298 €	37.109.786 €
	3.2	817.450 €	207.000 €	302.500 €	--	1.326.950 €
	3.3	5.653.892 €	207.000 €	605.000 €	--	6.465.892 €
	3.4	5.178.262 €	207.000 €	605.000 €	--	5.990.262 €
	3.5	17.201.394 €	207.000 €	605.000 €	--	18.013.394 €
	3.6	25.715,501 €	258.750 €	605.000 €	2.918.287,08 €	29.497.538 €
						98.403.823 €

		Excavación + Sotenimiento	Emboquille: Túnel principal + galerías	FT	Galería	Coste total
MAVE ESTE	4.1	17.844.264 €	310.500 €	605.000 €	5.569.064,50 €	24.225.329 €
	4.2	1.539.074 €	207.000 €	302.500 €	--	2.048.574 €
						26.273.903 €

3.1.5. Estructuras

VIADUCTOS														
TRAMO	**ESTRUCTURA**	**Denominación**	**TIPO**	**PK inicial**	**Altura E1 (m)**	**Altura E2 (m)**	**Luz vano a salvar (m)**	**Canto estimado (m)**	**Longitud (m)**	**Ancho (m)**	**Cimentación pilas**	**S (m²)**	**Precio medio (€/m²)**	**Coste (€)**
Alternativa Carrión-Este	1	Pérgola sobre vía FFCC corredor León	Pérgola Cim.Prof.	0+470	7,25	6,65	18	1,2	120	18	PROFUNDA	2160	1.380,0	2.980.800,0 €
	2	Pérgola sobre Canal de Palencia - I	Pérgola	6+435	9,1	8,85	15	1,1	110	15	SUPERFICIAL	1.650,0	1.200,0	1.980.000,0 €
	3	Pérgola sobre Canal de Palencia - II	Pérgola	7+330	6	11	15	1,1	50	15	SUPERFICIAL	750,0	1.200,0	900.000,0 €
	4	Viaducto sobre llanura Río Carrión	Viaducto tipo 3 Cim.Prof.	8+160	5	6,3	25	1,8	385	14	PROFUNDA	5.390,0	1.035,0	5.578.650,0 €
	5	Viaducto sobre P-991 y Río Carrión	Viaducto tipo 3 Cim.Prof.	8+840	6,5	5,65	45	3,2	378	14	PROFUNDA	5.292,0	1.035,0	5.477.220,0 €
	6	Viaducto sobre P-990	Viaducto tipo 1 Cim.Prof.	12+162	7,8	8	25	2,15	25	14	PROFUNDA	350,0	1.173,0	410.550,0 €
	7	Viaducto sobre Río Carrión	Viaducto tipo 3 Cim.Prof.	14+050	10	8	35	2,5	294	14	PROFUNDA	4.116,0	1.035,0	4.260.060,0 €
	8	Viaducto sobre FFCC. Canal Río Ucieza	Viaducto tipo 3 Cim.Prof.	15+870	8,9	8,35	45	3,2	243	14	PROFUNDA	3.402,0	1.035,0	3.521.070,0 €
	9	Viaducto sobre el Canal de Palencia	Viaducto tipo 1 Cim.Prof.	16+505	7,3	6,4	30	2,15	72	14	PROFUNDA	1.008,0	1.173,0	1.182.384,0 €
	10	Viaducto sobre N-611	Viaducto tipo 2	17+875	9,2	9,6	35	2,5	119	14	SUPERFICIAL	1.666,0	950,0	1.582.700,0 €
	11	Pérgola sobre A-67	Pérgola	18+680	7	7,1	35	2,5	110	35	SUPERFICIAL	3.850,0	1.200,0	4.620.000,0 €
	12	Pérgola sobre Canal del Pisuerga	Pérgola	21+690	6	6	12	0,8	60	12	SUPERFICIAL	720,0	1.200,0	864.000,0 €
	13	Viaducto sobre Arroyo del Berco	Viaducto tipo 1 Cim.Prof.	29+024	6,3	6,3	30	2,15	30	14	PROFUNDA	420,0	1.173,0	492.660,0 €
	14	Viaducto sobre Canal de Castilla	Viaducto singular	31+494	7,4	7,9	55	4	132	14	SUPERFICIAL	1.848,0	3.200,0	5.913.600,0 €
	15	Pérgola sobre FFCC (I)	Pérgola	39+615	13	13	30	2,15	140	30	PROF/SUPERF	4.200,0	1.200,0	5.040.000,0 €
	16	Viaducto sobre el Arroyo de la Laguna	Viaducto tipo 1 Cim.Prof.	43+315	8,6	8,9	45	3,2	108	14	PROFUNDA	1.512,0	1.173,0	1.773.576,0 €
	17	Viaducto sobre el Río Vallarna	Viaducto tipo 3	44+525	12,3	11,9	30	2,15	282	14	PROF/SUPERF	3.948,0	900,0	3.553.200,0 €
	18	Pérgola sobre N-611	Pérgola	45+800	12,1	7,6	20	1,5	130	20	SUPERFICIAL	2.600,0	1.200,0	3.120.000,0 €
	19	Viaducto sobre el Canal de Osorno	Viaducto tipo 1	47+440	10,8	9,6	35	2,5	84	14	SUPERFICIAL	1.176,0	1.020,0	1.199.520,0 €
	20	Viaducto sobre Autovía Camino de Santiago (A-231)	Viaducto tipo 1 Cim.Prof.	47+680	7,8	8,25	45	3,2	108	14	PROFUNDA	1.512,0	1.173,0	1.773.576,0 €
	21	Viaducto sobre N-120	Viaducto tipo 1 Cim.Prof.	48+005	11,6	12,45	30	2,15	72	14	PROFUNDA	1.008,0	1.173,0	1.182.384,0 €
	22	Viaducto sobre Río Valdavia	Viaducto tipo 3 Cim.Prof.	48+920	7,9	7,3	30	2,15	282	14	PROFUNDA	3.948,0	1.035,0	4.086.180,0 €
	23	Pérgola sobre Autovía A-67	Pérgola Cim.Prof.	57+200	10,55	9	40	2,85	180	40	PROFUNDA	7.200,0	1.380,0	9.936.000,0 €
	24	Viaducto sobre el Arroyo de Valdeherreros	Viaducto tipo 1 Cim.Prof.	60+840	9,65	9,85	30	2,15	102	14	PROFUNDA	1.428,0	1.173,0	1.675.044,0 €
												61.154,0 €		73.103.174,0 €

VIADUCTOS / PÉRGOLAS													
TRAMO	**ESTRUCTURA**	**Denominación**	**TIPO**	**PK inicial**	**Altura E1 (m)**	**Altura E2 (m)**	**Luz vano a salvar (m)**	**Canto estimado (m)**	**Longitud (m)**	**Ancho (m)**	**Cimentación pilas**	**S (m²)**	**Precio medio (€/m²)**	**Coste (€)**
Alternativa Monzón-Oeste	1	Pérgola sobre vía FFCC corredor León	Pérgola Cim.Prof.	0+510	7,2	7,8	18	1,2	100	18	PROFUNDA	1.800,0	1.380,0	2.484.000,0 €
	2	Pérgola sobre vía FFCC corredor Santander	Pérgola Cim.Prof.	0+740	7,8	6,5	18	1,2	140	18	PROFUNDA	2.520,0	1.380,0	3.477.600,0 €
	3	Viaducto sobre Acequia de Palencia y N-611	Viaducto tipo 3	10+452	9,5	8	30	2,15	252	14	PROF/SUPERF	3.528,0	900,0	3.175.200,0 €
	4	Viaducto sobre enlace A-67	Viaducto tipo 1	13+637	9,7	8,6	30	2,15	72	14	SUPERFICIAL	1.008,0	1.020,0	1.028.160,0 €
	5	Viaducto sobre Arroyo de los Pisones	Viaducto tipo 1	15+315	8,65	9	30	2,15	72	14	PROF/SUPERF	1.008,0	1.020,0	1.028.160,0 €
	6	Pérgola sobre Arroyo Espumajes y A-67	Pérgola	18+225	11,35	9,7	20	1,45	260	40	SUPERFICIAL	10.400,0	1.200,0	12.480.000,0 €
	7	Pérgola sobre Canal del Pisuerga	Pérgola	21+230	5,3	4,5	15	0,8	80	15	SUPERFICIAL	1.200,0	1.200,0	1.440.000,0 €
	8	Viaducto sobre Arroyo del Berco	Viaducto tipo 1 Cim.Prof.	29+065	6,3	6,3	30	2,5	30	14	PROFUNDA	420,0	1.173,0	492.660,0 €
	9	Viaducto sobre el Canal de Castilla	Viaducto singular	31+528	7,4	7,9	55	2,75	132	14	SUPERFICIAL	1.848,0	3.200,0	5.913.600,0 €
	10	Pérgola sobre FFCC	Pérgola	38+020	8,2	8,8	20	1,5	130	20	SUPERFICIAL	2.600,0	1.200,0	3.120.000,0 €
	11	Paso inferior bajo N-611 y A-67	Paso inf. singular	41+290	8	8	18	1,3	240	18	PROFUNDA	4.320,0	1.600,0	6.912.000,0 €
	12	Viaducto sobre Río Vallarna	Viaducto tipo 3 Cim.Prof.	45+850	10,75	11	30	2,15	252	14	PROFUNDA	3.528,0	1.035,0	3.651.480,0 €
	13	Viaducto sobre N-611	Viaducto tipo 1	47+368	7,75	9,15	30	2,15	72	14	SUPERFICIAL	1.008,0	1.020,0	1.028.160,0 €
	14	Viaducto sobre A-231	Viaducto tipo 1	47+513	8,95	9,15	50	3,6	120	14	SUPERFICIAL	1.680,0	1.020,0	1.713.600,0 €
	15	Viaducto sobre Río Valdavia	Viaducto tipo 3 Cim.Prof.	49+303	5,25	7,4	30	2,15	522	14	PROFUNDA	7.308,0	1.035,0	7.563.780,0 €
	16	Viaducto sobre el Arroyo de las Viñas	Viaducto tipo 1 Cim.Prof.	50+960	7,65	7,5	35	2,5	84	14	PROFUNDA	1.176,0	1.173,0	1.379.448,0 €
	17	Viaducto sobre el Arroyo de Valdeherreros	Viaducto tipo 1 Cim.Prof.	61+005	9,65	9,85	30	2,15	102	14	PROFUNDA	1.428,0	1.173,0	1.675.044,0 €
												46.780,0		58.562.892,0 €

VIADUCTOS													
TRAMO	**ESTRUCTURA**	**Denominación**	**TIPO**	**PK inicial**	**Altura E1 (m)**	**Altura E2 (m)**	**Luz vano a salvar (m)**	**Canto estimado (m)**	**Longitud (m)**	**Ancho (m)**	**Cimentación pilas**	**S (m²)**	**Precio medio (€/m²)**	**Coste (€)**
Conexión Aguilar Oeste	1	Viaducto sobre Río Boedo	Viaducto tipo 2 Cim.Prof.	66+054	8,95	10,7	55	4	187	14	PROFUNDA	2.618,0	1.092,5	2.860.165,0 €
	2	Viaducto sobre Río Burejo	Viaducto tipo 3	70+850	11,35	12	30	2,15	252	14	SUPERFICIAL	3.528,0	900,0	3.175.200,0 €
	3	Viaducto sobre Arroyo del Molino	Viaducto tipo 3 Cim.Prof.	82+577	4,3	10	30	2,15	372	14	PROFUNDA	5.208,0	1.035,0	5.390.280,0 €
	4	Viaducto sobre Arroyo de la Costana	Viaducto tipo 1	84+085	11,4	12,1	30	2,15	102	14	SUPERFICIAL	1.428,0	1.020,0	1.456.560,0 €
	5	Viaducto sobre Arroyo de las Udrías	Viaducto tipo 2	85+320	9,4	6,7	30	2,15	132	14	SUPERFICIAL	1.848,0	950,0	1.755.600,0 €
	6	Viaducto Olleros de Pisuerga	Viaducto tipo 3	87+260	10,3	7	35	2,5	259	14	SUPERFICIAL	3.626,0	900,0	3.263.400,0 €
	7	Pérgola sobre N-611	Pérgola	87+735	5,8	10,15	20	1,5	80	20	SUPERFICIAL	1.600,0	1.200,0	1.920.000,0 €
	8	Pérgola sobre A-67	Pérgola	87+780	10,15	10,55	35	1,8	80	35	SUPERFICIAL	2.800,0	1.200,0	3.360.000,0 €
	9	Viaducto sobre Río Ritobas	Viaducto tipo 2	90+265	8,6	10,4	30	2,15	132	14	SUPERFICIAL	1.848,0	950,0	1.755.600,0 €
	10	Viaducto sobre Río Pisuerga	Viaducto tipo 3 Cim.Prof.	92+020	9,55	7,35	55	4	297	14	PROFUNDA	4.158,0	1.035,0	4.303.530,0 €
Nota: a partir del PK 87+000 (aprox.) las alternativas Aguilar Este y Aguilar Oeste son idénticas												28.662,0		29.240.335,0 €

VIADUCTOS													
TRAMO	**ESTRUCTURA**	**Denominación**	**TIPO**	**PK inicial**	**Altura E1 (m)**	**Altura E2 (m)**	**Luz vano a salvar (m)**	**Canto estimado (m)**	**Longitud (m)**	**Ancho (m)**	**Cimentación pilas**	**S (m²)**	**Precio medio (€/m²)**	**Coste (€)**
Conexión Mave Oeste	1	Viaducto sobre Río Boedo	Viaducto tipo 2 Cim.Prof.	66+054	8,95	10,7	55	4	187	14	PROFUNDA	2.618,0	1.092,5	2.860.165,0 €
	2	Viaducto sobre Río Burejo	Viaducto tipo 3	70+850	11,35	12	30	2,15	252	14	SUPERFICIAL	3.528,0	900,0	3.175.200,0 €
	1	Viaducto sobre N-611 y A-67	Viaducto tipo 3	83+990	7,35	10,9	40	2,85	336	8,5	SUPERFICIAL	2.856,0	900,0	2.570.400,0 €
	2	Viaducto sobre Río Pisuerga	Viaducto tipo 3 Cim.Prof.	84+750	5,9	3,55	60	4,3	384	8,5	PROFUNDA	3.264,0	1.035,0	3.378.240,0 €
Nota: hasta el PK 82+500 aproximadamente, la conexión a Mave coincide con la conexión a Aguilar												6.120,0		5.948.640,0 €

VIADUCTOS / PÉRGOLAS															
TRAMO	**ESTRUCTURA**	**Denominación**	**TIPO**	**PK inicial**	**Altura E1 (m)**	**Altura E2 (m)**	**Luz vano a salvar (m)**	**Canto estimado (m)**	**Longitud (m)**	**Ancho (m)**	**Cimentación pilas**	**S (m²)**	**Precio medio (€/m²)**	**Coste (€)**
Alternativa Aguilar Este	1	Viaducto sobre Río Boedo	Viaducto tipo 2 Cim.Prof.	66+220	8,95	10,7	55	4	187	14	PROFUNDA	2.618,0	1.092,5	2.860.165,0 €
	2	Paso bajo A-67	Paso inf. singular	69+350	8	8	18	1,3	160	18	PROFUNDA	2.880,0	1.600,0	4.608.000,0 €
	3	Viaducto sobre Río Burejo	Viaducto tipo 1	70+700	11,2	4,7	45	3,2	153	14	SUPERFICIAL	2.142,0	1.020,0	2.184.840,0 €
	4	Viaducto sobre la P-223	Viaducto tipo 1	78+865	8,8	8,95	30	2,5	30	14	SUPERFICIAL	420,0	1.020,0	428.400,0 €
	5	Pérgola sobre A-67	Pérgola	79+435	7	11,5	40	2,85	140	40	SUPERFICIAL	5.600,0	1.200,0	6.720.000,0 €
	6	Pérgola sobre N-611	Pérgola Cim.Prof.	81+990			25	1,5	70	25	PROFUNDA	1.750,0	1.380,0	2.415.000,0 €
	7	Viaducto sobre N-611	Viaducto tipo 1	82+405	11,8	9,15	50	3,6	120	14	SUPERFICIAL	1.680,0	1.020,0	1.713.600,0 €
	8	Viaducto sobre PP-2231	Viaducto tipo 3	84+060	6,8	10,7	35	2,5	294	14	SUPERFICIAL	4.116,0	900,0	3.704.400,0 €
	9	Viaducto sobre el Arroyo de las Udrías	Viaducto tipo 2	85+325	9	10	35	2,5	154	14	SUPERFICIAL	2.156,0	950,0	2.048.200,0 €
	10	Viaducto Olleros del Pisuerga	Viaducto tipo 3	87+255	10,3	7	35	2,5	259	14	SUPERFICIAL	3.626,0	900,0	3.263.400,0 €
	11	Pérgola sobre N-611	Pérgola	87+730	5,8	10,15	20	1,5	80	20	SUPERFICIAL	1.600,0	1.200,0	1.920.000,0 €
	12	Pérgola sobre A-67	Pérgola	87+775	10,15	10,55	35	1,8	80	35	SUPERFICIAL	2.800,0	1.200,0	3.360.000,0 €
	13	Viaducto sobre Río Ritobas	Viaducto tipo 2	90+260	8,6	10,4	30	2,15	132	14	SUPERFICIAL	1.848,0	950,0	1.755.600,0 €
	14	Viaducto sobre Río Pisuerga	Viaducto tipo 3 Cim.Prof.	92+015	9,35	7,35	55	4	297	14	PROFUNDA	4.158,0	1.035,0	4.303.530,0 €
Nota: a partir del PK 87+000 (aprox.) las alternativas Aguilar Este y Aguilar Oeste son idénticas												37.394,0		41.285.135,0 €

VIADUCTOS / PÉRGOLAS														
TRAMO	**ESTRUCTURA**	**Denominación**	**TIPO**	**PK inicial**	**Altura E1 (m)**	**Altura E2 (m)**	**Luz vano a salvar (m)**	**Canto estimado (m)**	**Longitud (m)**	**Ancho (m)**	**Cimentación pilas**	**S (m²)**	**Precio medio (€/m²)**	**Coste (€)**
Alternativa Mave Este	1	**Viaducto sobre Río Boedo**	Viaducto tipo 2 Cim.Prof.	66+220	8,95	10,7	55	4	187	14	PROFUNDA	2.618,0	1.092,5	**2.860.165,0 €**
	2	**Paso bajo A-67**	Paso inf. singular	69+350	8	8	18	1,3	160	18	PROFUNDA	2.880,0	1.600,0	**4.608.000,0 €**
	3	**Viaducto sobre Río Burejo**	Viaducto tipo 1	70+700	11,2	4,7	45	3,2	153	14	SUPERFICIAL	2.142,0	1.020,0	**2.184.840,0 €**
	4	**Viaducto sobre la P-223**	Viaducto tipo 1	78+865	8,8	8,95	30	2,5	30	14	SUPERFICIAL	420,0	1.020,0	428.400,0 €
	1	**Pérgola sobre A-67**	Pérgola	79+440	7	11,5	40	2,85	120	40	SUPERFICIAL	4.800,0	1.200,0	**5.760.000,0 €**
	2	**Viaducto sobre N-611 - I**	Viaducto tipo 1 Cim.Prof.	81+910	8,5	6,85	30	2,15	72	8,5	PROFUNDA	612,0	1.173,0	**717.876,0 €**
	3	**Pérgola sobre N-611**	Pérgola	82+555	11,75	7,82	20	1,5	50	20	SUPERFICIAL	1.000,0	1.200,0	**1.200.000,0 €**
	4	**Viaducto sobre N-611 y A-67**	Viaducto tipo 1	83+460	10,6	12,1	30	2,15	252	8,5	SUPERFICIAL	2.142,0	1.020,0	**2.184.840,0 €**
	5	**Viaducto sobre Río Pisuerga**	Viaducto tipo 2 Cim.Prof.	84+405	6	4,75	60	4,3	204	8,5	PROFUNDA	1.734,0	1.092,5	**1.894.395,0 €**
												17.928,0		**21.410.116,0 €**

VIADUCTOS / PÉRGOLAS														
TRAMO	**ESTRUCTURA**	**Denominación**	**TIPO**	**PK inicial**	**Altura E1 (m)**	**Altura E2 (m)**	**Luz vano a salvar (m)**	**Canto estimado (m)**	**Longitud (m)**	**Ancho (m)**	**Cimentación pilas**	**S (m²)**	**Precio medio (€/m²)**	**Coste (€)**
Alternativa Nogales	1	**Viaducto sobre Río Boedo**	Viaducto tipo 2 Cim.Prof.	66+220	8,95	10,7	55	4	187	14	PROFUNDA	2.618,0	1.092,5	**2.860.165,0 €**
	2	**Paso bajo A-67**	Paso inf. singular	69+350	8	8	18	1,3	160	18	PROFUNDA	2.880,0	1.600,0	**4.608.000,0 €**
	3	**Viaducto sobre Río Burejo**	Viaducto tipo 1	70+700	11,2	4,7	45	3,2	153	14	SUPERFICIAL	2.142,0	1.020,0	**2.184.840,0 €**
	1	**Paso inferior bajo N-611**	Paso inf. singular	79+280	8	8	12	0,85	150	12	PROFUNDA	1.800,0	1.600,0	**2.880.000,0 €**
	2	**Viaducto sobre la llanura del Río Pisuerga**	Viaducto tipo 3 Cim.Prof.	80+118	7	7,1	30	2,15	414	8,5	PROFUNDA	3.519,0	1.035,0	**3.642.165,0 €**
	3	**Viaducto sobre el Río Pisuerga**	Viaducto singular metálico	80+550	7,1	1,95	284		284	8,5	PROFUNDA	2.414,0	2.010,0	**4.852.140,0 €**
Nota: hasta el PK 78+500 (aprox.) las alternativas Aguilar Este, Mave Este y Nogales son idénticas												**15.373,0**		**21.027.310,0 €**

3.1.6. Reposición de servicios afectados

ÁMBITO PALENCIA-HERRERA			
ALTERNATIVA CARRIÓN-ESTE		**ALTERNATIVA MONZÓN-OESTE**	
TIPOLOGÍA SERVICIO	PRESUPUESTO ESTIMADO (€)	TIPOLOGÍA SERVICIO	PRESUPUESTO ESTIMADO (€)
P.A. Electricidad	3.886.000,00	P.A. Electricidad	3.364.000,00
P.A. Telecomunicaciones	630.400,00	P.A. Telecomunicaciones	878.600,00
P.A. Gas y Oleoductos	11.000,00	P.A. Gas y Oleoductos	11.000,00
P.A. Abastecimiento	52.000,00	P.A. Abastecimiento	69.000,00
P.A. Saneamiento	6.000,00	P.A. Saneamiento	6.000,00
P.A. Riego	1.059.740,00	P.A. Riego	782.780,00

ÁMBITO HERRERA-AGUILAR									
MAVE ESTE		**AGUILAR ESTE**		**MAVE OESTE**		**AGUILAR OESTE**		**NOGALES**	
TIPOLOGÍA SERVICIO	PRESUPUESTO ESTIMADO (€)	TIPOLOGÍA SERVICIO	PRESUPUESTO ESTIMADO (€)	TIPOLOGÍA SERVICIO	PRESUPUESTO ESTIMADO (€)	TIPOLOGÍA SERVICIO	PRESUPUESTO ESTIMADO (€)	TIPOLOGÍA SERVICIO	PRESUPUESTO ESTIMADO (€)
P.A. Electricidad	5.910.000,00	P.A. Electricidad	6.900.000,00 €	P.A. Electricidad	4.290.000,00 €	P.A. Electricidad	4.290.000,00 €	P.A. Electricidad	4.860.000,00
P.A. Telecomunicaciones	78.800,00	P.A. Telecomunicaciones	157.600,00 €	P.A. Telecomunicaciones	78.800,00 €	P.A. Telecomunicaciones	78.800,00 €	P.A. Telecomunicaciones	78.800,00
P.A. Gas y Oleoductos	0,00	P.A. Gas	0,00 €	P.A. Gas y Oleoductos	0,00 €	P.A. Gas	0,00 €	P.A. Gas	0,00
P.A. Abastecimiento	30.000,00	P.A. Abastecimiento	46.000,00 €	P.A. Abastecimiento	30.000,00 €	P.A. Abastecimiento	30.000,00 €	P.A. Abastecimiento	30.000,00
P.A. Saneamiento	0,00	P.A. Saneamiento	0,00 €	P.A. Saneamiento	0,00 €	P.A. Saneamiento	0,00 €	P.A. Saneamiento	0,00
P.A. Riego	37.500,00	P.A. Riego	179.800,00 €	P.A. Riego	43.100,00 €	P.A. Riego	43.100,00 €	P.A. Riego	37.500,00

ESTUDIO INFORMATIVO DEL PROYECTO DE LA LÍNEA DE ALTA VELOCIDAD PALENCIA - ALAR DEL REY								
AMBITO DE ACTUACIÓN	**PK**	**TIPOLOGÍA SERVICIO**	**TITULAR**	**Nº SERVICIO AFECTADO**	**DESCRIPCIÓN DE AFECCIÓN**	**LONGITUD (m) AFECCIÓN/REPOSICIÓN**	**REPOSICIÓN PROPUESTA**	**PRESUPUESTO ESTIMADO (€)**
AMBITO PALENCIA - HERRERA								
MONZÓN OESTE	0+130	Saneamiento	Aquona	SA_A2-SAN-0+130	Colector de saneamiento Hormigón armado de Ø1000mm	10	Protección o prolongación de la existente	3000
	0+130	Abastecimiento	Aquona	SA_A1-ABA-0+130	Conducción Abastecimiento de Hormigón armado de Ø600mm	10	Protección o prolongación de la existente	3000
	0+170	Saneamiento	Aquona	SA_A2-SAN-0+170	Colector de saneamiento Hormigón armado de Ø1000mm	10	Protección o prolongación de la existente	3000
	0+170	Abastecimiento	Aquona	SA_A1-ABA-0+170	Conducción Abastecimiento de PE de Ø250mm	10	Protección o prolongación de la existente	3000
	0+170	Gasoducto	GAS NATURAL	SA_A2 - GAS - 0+170	Conducción de gas AO 6"	10	Protección o prolongación de la existente	3000
	0+200	Gasoducto	GAS NATURAL	SA_A2 - GAS - 0+200	Conducción de gas PE 160	10	Protección o prolongación de la existente	3000
	0+240	Electricidad	IBERDROLA	SA_A2 - ELE - 0+240	Línea eléctrica subterránea de MT	10	Protección o prolongación de la existente	3000
	0+725	Electricidad	IBERDROLA	SA_A2 - ELE - 0+725	Línea eléctrica aérea de MT	400	Pasa actualmente sobre la vía electrificada pero al estar cerca de las actuaciones de la Pérgola sobre vía FFCC corredor León se recomienda reponer la línea para asegurar que cumple gálibo	66000
	0+830	Electricidad	IBERDROLA	SA_A2 - ELE - 0+830	2 líneas eléctricas subterráneas; una de media tensión y otra de baja tensión	150	Protección o prolongación de la existente	24000
	0+925	Electricidad	IBERDROLA	SA_A2 - ELE - 0+925	2 líneas eléctricas subterráneas; una de media tensión y otra de baja tensión	10	Protección o prolongación de la existente	3000
	1+060	Electricidad	IBERDROLA	A2 - ELE - 1+060	Línea eléctrica aérea de MT	0	Al pasar actualmente sobre vía electrificada se considera gálibo suficiente, no es necesaria su reposición aunque se recomienda estudiar gálibo	0
	1+194	Oleoducto	CLH	SA_A1 -OLE- 1+194	Oleoducto Bilbao Valladolid 14"	10	Protección o prolongación de la existente	5000
	1+387	Riego	Tit Desconocido	SA_A2-REG -1+387	Acequia de riego	10	Acequia que pasa bajo plataforma existente se hará ampliación necesaria de la obra existente	3000
	1+730	Riego	Tit Desconocido	SA_A2-REG -1+730	Acequia +Sifón	10	Acequia que pasa bajo plataforma existente se hará ampliación necesaria de la obra existente	3000
	1+735	Electricidad	REE	SA_A2 - ELE - 1+735	Línea eléctrica aérea de AT + Fibra MIU-PLN	800	Pasa actualmente sobre la vía electrificada pero al ampliar la plataforma se invade la cimentación de la torre, se recomienda reponer la línea y asegurar que cumple gálibo	400000
	1+900	Riego	Tit Desconocido	SA_A2-REG -1+900	Acequia de riego	10	Acequia que pasa bajo plataforma existente se hará ampliación necesaria de la obra existente	1500
	2+000	Abastecimiento	Aquona	SA_A2-ABA -2+000	Tres conducciones de abastecimiento 2 FG Ø 450mm 1 FG Ø 100 mm	10	Protección o prolongación de la existente	3000
	2+130	Electricidad	IBERDROLA	A2 - ELE - 2+130	Línea eléctrica aérea de MT	0	Al pasar actualmente sobre vía electrificada se considera gálibo suficiente, no es necesaria su reposición aunque se recomienda estudiar gálibo	0
	2+210	Electricidad	IBERDROLA	A2 - ELE - 2+210	Línea eléctrica aérea de MT	0	Al pasar actualmente sobre vía electrificada se considera gálibo suficiente, no es necesaria su reposición aunque se recomienda estudiar gálibo	0

ESTUDIO INFORMATIVO DEL PROYECTO DE LA LÍNEA DE ALTA VELOCIDAD PALENCIA - ALAR DEL REY								
AMBITO DE ACTUACIÓN	**PK**	**TIPOLOGÍA SERVICIO**	**TITULAR**	**Nº SERVICIO AFECTADO**	**DESCRIPCIÓN DE AFECCIÓN**	**LONGITUD (m) AFECCIÓN/REPOSICIÓN**	**REPOSICIÓN PROPUESTA**	**PRESUPUESTO ESTIMADO (€)**
MONZÓN OESTE	2+682	Electricidad	IBERDROLA	A1 - ELE - 2+682	Línea aérea de MT	0	Al pasar actualmente sobre vía electrificada se considera gálibo suficiente, no es necesaria su reposición aunque se recomienda estudiar gálibo	0
	3+100	Riego	Tit Desconocido	SA_A2-REG - 3+100	Acequia de riego	80	Se repondrá acequia paralela a existente	5600
	3+850	Riego	Tit Desconocido	SA_A2-REG - 3+850	Acequia de riego	180	Acequia paralela a plataforma existente reposición paralela a ampliación de plataforma	12600
	4+020	Riego	CHD	SA_A2-REG - 4+020	Tubería de Abastecimiento Palencia	10	Ampliación obra existente	3000
	4+170	Riego	Tit Desconocido	SA_A2-REG - 4+090	Acequia de riego	130	Acequia paralela a plataforma existente reposición paralela a ampliación de plataforma	9100
	4+130	Electricidad	IBERDROLA	A2 - ELE - 4+130	Línea eléctrica aérea de MT Cliente	0	Al pasar actualmente sobre vía electrificada se considera gálibo suficiente, no es necesaria su reposición aunque se recomienda estudiar gálibo	0
	4+240	Riego	CHD	A2-REG - 4+240	Canal de Palencia	0	Muro se evita afección	0
	4+425	Riego	Tit Desconocido	SA_A2-REG -4+425	Acequia de riego	10	Acequia que pasa bajo plataforma existente se hará ampliación necesaria de la obra existente	3000
	4+840	Riego	Tit Desconocido	SA_A2-REG - 4+840	Acequia de riego	50	Reposición n de acequia al tratarse de tramo en desmonte se repondrá mediante un sifón	10000
	5+860	Riego	Tit Desconocido	SA_A2-REG - 5+860	Acequia de riego	92	Acequia a cielo abierto repuesta en paralelo a nueva plataforma	6440
	5+930	Electricidad	REE	A2 - ELE - 6+930	Línea eléctrica MAT + Fibra 400 KV	0	Al pasar actualmente sobre vía electrificada se considera gálibo suficiente, no es necesaria su reposición aunque se recomienda estudiar gálibo	0
	5+950	Riego	Tit Desconocido	SA_A2-REG -5+950	Acequia de riego	50	Reposición de acequia en terraplén se realizará un paso bajo plataforma mediante entubación de la acequia	3500
	6+110	Electricidad	REE	A2 - ELE - 6+110	Línea eléctrica MAT + Fibra 400 KV	0	Al pasar actualmente sobre vía electrificada se considera gálibo suficiente, no es necesaria su reposición aunque se recomienda estudiar gálibo	0
	6+125	Riego	Tit Desconocido	SA_A2-REG -6+125	Acequia de riego	60	Reposición de acequia en terraplén se realizará un paso bajo plataforma mediante entubación de la acequia	4200
	6+475	Riego	Tit Desconocido	A2-REG -6+475	Canal de Palencia	0	Pérgola no hay afección	0
	6+550	Electricidad	IBERDROLA	A2 - ELE - 6+550	Línea eléctrica AT	0	Al pasar actualmente sobre vía electrificada se considera gálibo suficiente, no es necesaria su reposición aunque se recomienda estudiar gálibo	0
	6+660	Riego	CHD	A2-REG - 6+660	Canal de Palencia	0	Viaducto no se produce afección	0
	7+000	Riego	Tit Desconocido	SA_A2-REG -7+000	Acequia de riego	70	Cruce mediante sifón	10500
	7+470	Electricidad	REE	SA_A2 - ELE - 7+470	Línea eléctrica MAT + Fibra 400 KV	800	Podría ser necesaria su reposición por insuficiencia de gálibo vertical entre la línea eléctrica y la catenaria del FF.CC. proyectado.	400000
	7+444	Riego	Tit Desconocido	SA_A2-REG -7+444	Acequia de riego	60	Reposición de acequia en terraplén se realizará un paso bajo plataforma mediante entubación de la acequia	4200
	7+934	Riego	Tit Desconocido	SA_A2-REG -7+934	Acequia de riego	65	Reposición de acequia en terraplén se realizará un paso bajo plataforma mediante entubación de la acequia	4550
	8+447	Riego	Tit Desconocido	SA_A2-REG -8+447	Acequia de riego	400	Acequia a cielo abierto repuesta en paralelo a nueva plataforma	28000

ESTUDIO INFORMATIVO DEL PROYECTO DE LA LÍNEA DE ALTA VELOCIDAD PALENCIA - ALAR DEL REY								
AMBITO DE ACTUACIÓN	**PK**	**TIPOLOGÍA SERVICIO**	**TITULAR**	**Nº SERVICIO AFECTADO**	**DESCRIPCIÓN DE AFECCIÓN**	**LONGITUD (m) AFECCIÓN/REPOSICIÓN**	**REPOSICIÓN PROPUESTA**	**PRESUPUESTO ESTIMADO (€)**
MONZÓN OESTE	8+900	Riego	Tit Desconocido	SA_A2-REG -8+900	Acequia de riego	75	Reposición de acequia en terraplén se realizará un paso bajo plataforma mediante entubación de la acequia	5250
	8+660	Abastecimiento	Aquona	SA_A2 - ABA - 8+660	Dos inducciones de abastecimiento succión aducción	100	Conducciones de abastecimiento a estudiar reposición y reponer junto a elementos necesarios	20000
	9+120	Riego	Tit Desconocido	SA_A2-REG -9+120	Acequia de riego	70	Acequia cruce mediante sifón	10500
	10+114	Riego	Tit Desconocido	SA_A2-REG -10+114	Acequia de riego	70	Acequia entubada en terraplén	4900
	10+350	Riego	Tit Desconocido	SA_A2-REG -10+350	Acequia de riego	70	Acequia entubada	4900
	10+500	Riego	Tit Desconocido	A2-REG -10+500	Canal de Palencia	0	Paso bajo viaducto	0
	10+550	Riego	Tit Desconocido	SA_A2-REG -10+550	Acequia de riego	70	Acequia entubada	4900
	10+610	Telecomunicaciones		A2 - TCOM - 10+610	Línea subterránea de telecomunicaciones	0	Cruza la plataforma ferroviaria en la zona donde se ha previsto construir un viaducto, sin que vaya a resultar afectada en un principio.	0
	10+665	Electricidad	IBERDROLA	SA_A2-ELE - 10+665	Línea eléctrica aérea de 2 ctos. de MT	550	La nueva plataforma afecta uno de los apoyos de la línea eléctrica.	129250
	10+790	Electricidad	IBERDROLA	SA_A2-ELE - 10+790	Línea eléctrica aérea de MT	550	Al no pasar actualmente vía electrificada se considera gálibo insuficiente, es necesaria su reposición Reponiendo dos torres y redistribuyendo vanos	129250
	11+500	Electricidad	IBERDROLA	SA_A2-ELE - 11+500	Línea eléctrica aérea de MT	550	La nueva plataforma afecta uno de los apoyos de la línea eléctrica.	129250
	17+900	Telecomunicaciones	TELEFÓNICA	SA_A2-TCOM - 17+900	Línea subterránea de telecomunicaciones	50	Cruza la traza en zona de terraplén, pudiendo resultar necesario protegerla	15000
	11+800	Riego	Tit Desconocido	SA_A2-REG -11+800	Acequia de riego	250	Se repondrá paralelo al camino que pasa sobre le PS hasta cruzar la plataforma mediante sifón a la altura del PK 10+860	30000
	17+325	Riego	Tit Desconocido	SA_A2-REG -17+325	Acequia de riego	150	Se repondrá parte de la acequia en paralelo a la nueva plataforma y se entubada para cruzarla en terraplén	15000
	19+400	Telecomunicaciones	TELEFÓNICA	SA_A2 - TCOM - 19+400	Línea subterránea de telecomunicaciones	200	Se repondrá la canalización por el nuevo paso inferior PI19.3	78800
	19+950	Electricidad	IBERDROLA	SA_A2 - ELE - 19+950	Línea eléctrica aérea de MT	550	Nueva plataforma electrificada, se repondrán 2 torres y se redistribuirán vanos	129250
	20+500	Electricidad	IBERDROLA	SA_A2 - ELE - 20+500	Acequia de riego	700	Nueva plataforma electrificada, se repondrán 2 torres y se redistribuirán vanos	49000
	21+270	Riego	CHD	A2-REG -21+270	Canal del Pisuerga	0	Pérgola sobre el Canal del Pisuerga no hay afección	0
	21+350	Riego	Tit Desconocido	SA_A2-REG -21+350	Acequia de riego	50	Paso bajo plataforma mediante Sifón	6000
	22+355	Riego	Tit Desconocido	SA_A2-REG -22+355	Acequia de riego	80	Acequia paralela a Plataforma	5600
	22+450	Riego	Tit Desconocido	SA_A2-REG -22+450	Acequia de riego	150	Acequia paralela a Plataforma	10500
	22+550	Riego	Tit Desconocido	SA_A2-REG -22+550	Acequia de riego	50	Cruce entubado	3500
	22+640	Riego	Tit Desconocido	SA_A2-REG -22+640	Acequia de riego	50	Paso bajo plataforma mediante Sifón	7500
	22+850	Riego	Tit Desconocido	SA_A2-REG -22+850	Acequia de riego	50	Paso bajo plataforma entubado	3500
	23+180	Riego	Tit Desconocido	SA_A2-REG -23+180	Acequia de riego	100	Reposición de acequia en terraplén se realizará un paso bajo plataforma mediante entubación de la acequia	10000
	23+415	Riego	Tit Desconocido	A2-REG -23+415	Acequia de riego	50	Reposición de acequia en terraplén se realizará un paso bajo plataforma mediante entubación de la acequia	0

ESTUDIO INFORMATIVO DEL PROYECTO DE LA LÍNEA DE ALTA VELOCIDAD PALENCIA - ALAR DEL REY								
AMBITO DE ACTUACIÓN	**PK**	**TIPOLOGÍA SERVICIO**	**TITULAR**	**Nº SERVICIO AFECTADO**	**DESCRIPCIÓN DE AFECCIÓN**	**LONGITUD (m) AFECCIÓN/REPOSICIÓN**	**REPOSICIÓN PROPUESTA**	**PRESUPUESTO ESTIMADO (€)**
MONZÓN OESTE	23+460	Riego	Tit Desconocido	A2-REG -23+460	Acequia de riego	50	Reposición de acequia en terraplén se realizará un paso bajo plataforma mediante entubación de la acequia	0
	23+600	Riego	Tit Desconocido	SA_A2-REG -23+600	Acequia de riego	200	Reposición por el paso inferior 24.00 paralela al camino repuesto	14000
	23+895	Riego	CR Pisuerga	SA_A2-REG -23+895	Conducciones de riego	100	Reposición de conducciones de riego incluyendo válvulas y elementos necesarios para su correcto funcionamiento	20000
	24+100	Riego	CR Pisuerga	SA_A2-REG -24+100	Conducciones de riego	100	Reposición de conducciones de riego incluyendo válvulas y elementos necesarios para su correcto funcionamiento	20000
	24+700	Riego	Tit Desconocido	SA_A2-REG -24+700	Acequia de riego	50	Acequia afectada por la reposición PS 25.00 superior de la carretera PP-4301 se entubara al paso de la misma y mediante sifón a su cruce con el ferrocarril	7500
	25+070	Riego	Tit Desconocido	SA_A2-REG -25+030	Acequia de riego	80	Acequia paralela a PP-4301 al llegar a nueva plataforma se repondrá mediante sifón	12000
	25+100	Riego	Tit Desconocido	SA_A2-REG -25+050	Acequia de riego	80	Acequia paralela a PP-4301 al llegar a nueva plataforma se repondrá mediante sifón	12000
	25+440	Riego	CR Pisuerga	SA_A2-REG -25+440	Conducciones de riego	100	Reposición de conducciones de riego incluyendo válvulas y elementos necesarios para su correcto funcionamiento	20000
	25+500	Electricidad	IBERDROLA	SA_A2 - ELE - 25+500	Línea aérea de MT	550	Nueva plataforma electrificada, se repondrán 2 torres y se redistribuirán vanos	129250
	25+670	Riego	Tit Desconocido	SA_A2-REG -25+670	Acequia de riego	77	Reposición acequia en paralelo	5390
	25+775	Riego	Tit Desconocido	SA_A2-REG -25+775	Acequia de riego	50	Se repondrá parte de la acequia en paralelo a la nueva plataforma y se cruzará mediante un sifón	7500
	26+210	Riego	Tit Desconocido	SA_A2-REG -26+210	Acequia de riego	50	se cruzará acequia mediante un sifón	7500
	26+440	Riego	Tit Desconocido	SA_A2-REG -26+440	Acequia de riego	70	se cruzará acequia mediante un sifón	10500
	26+450	Riego	Tit Desconocido	SA_A2-REG -26+450	Acequia de riego	100	se cruzará acequia mediante un sifón	15000
	26+800	Riego	Tit Desconocido	SA_A2-REG -26+800	Acequia de riego	250	Acequia paralela a PP-4301 al llegar a nueva plataforma se repondrá mediante sifón al estar en desmonte	30000
	27+825	Riego	CR Pisuerga	SA_A2-REG -27+825	Conducciones de riego	100	Reposición de conducciones de riego incluyendo válvulas y elementos necesarios para su correcto funcionamiento	20000
	28+300	Abastecimiento	Aquona	SA_SA_A2 - ABA - 28+300	Conducciones de abastecimiento	100	Conducciones de abastecimiento a estudiar reposición y reponer junto a elementos necesarios	20000
	28+500	Riego	Tit Desconocido	SA_A2-REG -28+500	Acequia de riego	70	se cruzará acequia mediante un sifón	10500
	28+660	Riego	Tit Desconocido	SA_A2-REG -28+660	Acequia de riego	50	se cruzará acequia mediante un sifón	7500
	29+525	Riego	Tit Desconocido	SA_A2-REG -29+525	Acequia de riego	180	se cruzará acequia mediante un sifón y tramo de acequia paralelo	21600
	29+890	Riego	Tit Desconocido	SA_A2-REG -29+890	Acequia de riego	140	Se repondrá la acequia a cielo abierto paralela a la plataforma bajo el PS 29.8 y cruzará en sifón el 29+890	16800
	29+985	Electricidad	IBERDROLA	SA_A2 - ELE - 29+985	Línea aérea de MT Cliente	550	Nueva plataforma electrificada, se repondrán 2 torres y se redistribuirán vanos	129250
	30+600	Riego	Tit Desconocido	SA_A2-REG -30+600	Acequia de riego	55	se cruzará acequia mediante un sifón	6600

ESTUDIO INFORMATIVO DEL PROYECTO DE LA LÍNEA DE ALTA VELOCIDAD PALENCIA - ALAR DEL REY								
AMBITO DE ACTUACIÓN	**PK**	**TIPOLOGÍA SERVICIO**	**TITULAR**	**Nº SERVICIO AFECTADO**	**DESCRIPCIÓN DE AFECCIÓN**	**LONGITUD (m) AFECCIÓN/REPOSICIÓN**	**REPOSICIÓN PROPUESTA**	**PRESUPUESTO ESTIMADO (€)**
MONZÓN OESTE	30+690	Electricidad	IBERDROLA	SA_A2 - ELE - 30+690	Línea aérea de MT	550	Nueva plataforma electrificada, se repondrán 2 torres y se redistribuirán vanos	129250
	30+825	Telecomunicaciones	TELEFÓNICA	SA_A2 - TCOM - 30+825	Línea subterránea telecomunicaciones	200	Se repondrá junto a la carretera P 431 por el PS 30.7	78800
	30+970	Electricidad	IBERDROLA	SA_A2 - ELE - 30+970	Línea aérea de MT	550	Nueva plataforma electrificada, se repondrán 2 torres y se redistribuirán vanos	129250
	31+600	Riego	CHD	A2-REG -31+600	Canal de Castilla Norte	0	El Canal no se verá afectado pasar bajo un viaducto	0
	33+900	Electricidad	IBERDROLA	SA_A2 - ELE - 33+900	Línea aérea de MT	550	Nueva plataforma electrificada, se repondrán 2 torres y se redistribuirán vanos	129250
	33+970	Telecomunicaciones	TELEFÓNICA	SA_A2 - TCOM - 33+970	Línea subterránea telecomunicaciones	200	Se repondrá junto a la carrete P 431 por el PS 30.7	78800
	36+750	Riego	Tit Desconocido	SA_A2-REG -36+750	Acequia de riego	160	Se repondrá cruce de acequia mediante sifón más para de acequia q cielo abierto	16000
	36+290	Riego	Tit Desconocido	SA_A2-REG -36+290	Acequia de riego	80	Cruce acequia entubada	5600
	38+080	Abastecimiento	Aquona	SA_A2 - ABA - 38+080	Conducciones de abastecimiento	100	Paso bajo viaducto sobre FCC aunque es posible que por la posición del camino se vea afectado	20000
	39+500	Electricidad	IBERDROLA	SA_A2 - ELE - 39+500	Línea aérea de MT	550	Nueva plataforma electrificada, se repondrán 2 torres y se redistribuirán vanos	129250
	41+500	Telecomunicaciones	TELEFÓNICA	SA_A2 - TCOM - 41+500	Línea subterránea de telecomunicaciones	400	Paso inferior para permitir paso de la A-67 por lo que habrá que reponer canalización y todos sus elementos	142800
	41+650	Electricidad	IBERDROLA	SA_A2 - ELE - 39+500	Línea aérea de MT	0	Nueva plataforma electrificada, se repondrán 2 torres y se redistribuirán vanos	0
	42+430	Electricidad	REE	SA_A2 - ELE - 42+430	Línea aérea de MAT 400KV GRI-HRR	800	La futura plataforma pasará por el trazado de la línea por lo que se recomienda su reposición	400000
	45+000	Riego	Tit Desconocido	SA_A2-REG -45+000	Acequia de riego	330	Se repondrá la acequia por paso inferior PI 4 +135	23100
	45+450	Riego	Tit Desconocido	SA_A2-REG -45+450	Acequia de riego	175	Reposición de acequia a cielo abierto paralela a nueva plataforma	12250
	45+550	Riego	Tit Desconocido	SA_A2-REG -45+550	Acequia de riego	150	Acequia para lela más cruce entubado	15000
	46+330	Riego	Tit Desconocido	SA_A2-REG -46+330	Acequia de riego	160	Entubación de acequia más acequia a cielo abierto	16000
	46+340	Riego	Tit Desconocido	SA_A2-REG -46+340	Acequia de riego	140	Reposición de acequia a cielo abierto paralela a reposición de camino	9800
	46+500	Riego	CHD	SA_A2-REG -46+500	Acequia de riego	320	Desvío del canal De Osorno siguiendo las instrucciones de CHD	32000
	47+345	Telecomunicaciones	TELEFÓNICA	SA_A2 - TCOM - 47+345	Línea subterránea de telecomunicaciones	200	Paso bajo viaducto que cruza sobre la N-120 y A231, además de una reposición de camino en este punto, por lo que se repondrá la canalización	78800
	47+370	Electricidad	VIESGO	SA_A2 - ELE - 47+250	Línea aérea de MT	550	Nueva plataforma electrificada, se repondrán 2 torres y se redistribuirán vanos	129250
	47+500	Electricidad	VIESGO	SA_A2 - ELE - 47+500	Línea aérea de MT	550	Nueva plataforma electrificada, se repondrán 2 torres y se redistribuirán vanos	129250
	47+850	Electricidad	VIESGO	SA_A2 - ELE - 47+850	Línea aérea de MT	550	Nueva plataforma electrificada, se repondrán 2 torres y se redistribuirán vanos	129250
	49+050	Electricidad	VIESGO	A2 - ELE - 49+050	Línea aérea de MT	0	Trazado propuesto en desmonte con suficiente gálivo para no afectar a la línea electrica	0

ESTUDIO INFORMATIVO DEL PROYECTO DE LA LÍNEA DE ALTA VELOCIDAD PALENCIA - ALAR DEL REY								
AMBITO DE ACTUACIÓN	**PK**	**TIPOLOGÍA SERVICIO**	**TITULAR**	**Nº SERVICIO AFECTADO**	**DESCRIPCIÓN DE AFECCIÓN**	**LONGITUD (m) AFECCIÓN/REPOSICIÓN**	**REPOSICIÓN PROPUESTA**	**PRESUPUESTO ESTIMADO (€)**
MONZÓN OESTE	49+170	Telecomunicaciones	TELEFÓNICA	SA_A2 - TCOM - 49+170	Línea subterránea de telecomunicaciones	400	Se repondrá junto a paso superior 49+160	142800
	50+425	Riego	Tit Desconocido	SA_A2-REG -50+425	Acequia de riego	50	Cruce entubado	3500
	51+530	Riego	Tit Desconocido	SA_A2-REG -51+530	Acequia de riego	50	Cruce en sifón	7500
	52+300	Electricidad	VIESGO	SA_A2 - ELE - 52+300	Línea aérea de MT	550	Trazado propuesto en desmonte con suficiente gálivo para no afectar a la línea electrica	129250
	53+150	Riego	Tit Desconocido	SA_A2-REG -53+150	Acequia de riego	50	Cruce en sifón	7500
	53+240	Riego	Tit Desconocido	SA_A2-REG -53+240	Acequia de riego	50	Cruce en sifón	7500
	53+300	Riego	Tit Desconocido	SA_A2-REG -53+300	Acequia de riego	50	Cruce en sifón	7500
	53+380	Riego	Tit Desconocido	SA_A2-REG -53+380	Acequia de riego	50	Cruce en sifón	7500
	55+825	Riego	Tit Desconocido	SA_A2-REG -55+825	Acequia de riego	70	Cruce en sifón	10500
	56+210	Riego	Tit Desconocido	SA_A2-REG -56+210	Acequia de riego	70	Cruce en sifón	10500
	56+500	Riego	Tit Desconocido	SA_A2-REG -56+500	Acequia de riego	70	Cruce en sifón	10500
	56+850	Riego	Tit Desconocido	SA_A2-REG -56+850	Acequia de riego	70	Cruce en sifón	4900
	57+050	Riego	Tit Desconocido	SA_A2-REG -57+050	Acequia de riego	70	Cruce entubado	4900
	57+200	Riego	Tit Desconocido	SA_A2-REG -57+200	Acequia de riego	70	Cruce entubado	4900
	60+125	Telecomunicaciones	TELEFÓNICA	SA_A2 - TCOM - 60+125	Línea subterránea telecomunicaciones	700	Reposición de línea de telecomunicaciones por reposición de nueva plataforma	262800
	60+280	Riego	Tit Desconocido	SA_A2-REG -60+280	Acequia de riego	40	Reposición de acequia entubada	2800
	61+115	Electricidad	VIESGO	SA_A2 - ELE - 61+115	Línea aérea de MT	550	Al no pasar actualmente vía electrificada se considera gálibo insuficiente, es necesaria su reposición Reponiendo dos torres y redistribuyendo vanos	129250
	62+290	Riego	Tit Desconocido	SA_A2-REG -62+290	Acequia de riego	85	Reposición de acequia entubada	27200
	62+950	Riego	Tit Desconocido	SA_A2-REG -62+950	Acequia de riego	20	Demolición de acequia por expropiación	1400
	63+025	Riego	Tit Desconocido	SA_A2-REG -63+025	Acequia de riego	20	Demolición de acequia por expropiación	3000
	63+210	Riego	Tit Desconocido	A2-REG -63+210	Acequia de riego	50	Reposición de tramo de acequia a cielo abierto y cruce mediante sifón	0
	63+930	Electricidad	VIESGO	SA_A2 - ELE - 63+930	Línea aérea de MT	550	Nueva plataforma electrificada, se repondrán 2 torres y se redistribuirán vanos	129250
	64+350	Riego	Tit Desconocido	SA_A2-REG -64+350	Acequia de riego	56	Reposición de tramo de acequia a cielo abierto y cruce mediante sifón	16800
	64+625	Riego	Tit Desconocido	SA_A2-REG -64+625	Acequia de riego	50	Reposición acequia mediante sifón	16000

ESTUDIO INFORMATIVO DEL PROYECTO DE LA LÍNEA DE ALTA VELOCIDAD PALENCIA - ALAR DEL REY								
AMBITO DE ACTUACIÓN	**PK**	**TIPOLOGÍA SERVICIO**	**TITULAR**	**Nº SERVICIO AFECTADO**	**DESCRIPCIÓN DE AFECCIÓN**	**LONGITUD (m) AFECCIÓN/REPOSICIÓN**	**REPOSICIÓN PROPUESTA**	**PRESUPUESTO ESTIMADO (€)**
AMBITO PALENCIA - HERRERA								
CARRION ESTE	0+130	Saneamiento	Aquona	SA_A1-SAN-0+128	Colector de saneamiento Hormigón armado de Ø1000mm	10	Protección o prolongación de la existente	3000
	0+130	Abastecimiento	Aquona	SA_A1-ABA-0+130	Conducción Abastecimiento de FG Ø100mm	10	Protección o prolongación de la existente	3000
	0+130	Abastecimiento	Aquona	SA_A1-ABA-0+131	Conducción Abastecimiento de Hormigón armado de Ø600mm	10	Protección o prolongación de la existente	3000
	0+170	Abastecimiento	Aquona	SA_A1-ABA-0+130	Conducción Abastecimiento de Hormigón armado de Ø600mm	10	Protección o prolongación de la existente	3000
	0+170	Saneamiento	Aquona	SA_A1-SAN-0+130	Colector de saneamiento Hormigón armado de Ø1000mm	10	Protección o prolongación de la existente	3000
	0+170	Abastecimiento	Aquona	SA_A1-ABA-0+170	Conducción Abastecimiento de PE de Ø250mm	10	Protección o prolongación de la existente	3000
	0+170	Gasoducto	GAS NATURAL	SA_A1 - GAS - 0+170	Conducción AO 6"	10	Protección o prolongación de la existente	3000
	0+200	Gasoducto	GAS NATURAL	SA_A1 - GAS - 0+200	Conducción PE 160	10	Protección o prolongación de la existente	3000
	0+240	Electricidad	IBERDROLA	SA _ A1 - ELE - 0+240	Línea eléctrica media tensión subterránea	10	Protección o prolongación de la existente	3000
	0+725	Electricidad	IBERDROLA	SA _ A1 - ELE - 0+725	Línea aérea de MT	400	Pasa actualmente sobre la vía electrificada pero al estar cerca de las actuaciones de la Pérgola sobre vía FFCC corredor León se recomienda reponer la línea para asegurar que cumple gálibo	66000
	0+830	Electricidad	IBERDROLA	SA _ A1 - ELE - 0+830	Línea eléctrica media tensión subterránea 1 MT + 1BT	100	Protección o prolongación de la existente	29000
	0+925	Electricidad	IBERDROLA	SA_A1 - ELE - 0+925	Línea eléctrica media tensión subterránea 1 MT + 1BT	10	Al pasar actualmente sobre vía electrificada se considera gálibo suficiente, no es necesaria su reposición aunque se recomienda estudiar gálibo	3000
	1+194	Oleoducto	CLH	SA_A1 -OLE- 1+194	Oleoducto Bilbao Valladolid 14"	10	Protección o prolongación de la existente	5000
	1+490	Riego	Tit Desconocido	SA_A1-REG - 1+390	Acequia de riego	10	Acequia que pasa bajo plataforma existente se hará ampliación necesaria de la obra existente	3000
	1+060	Electricidad	IBERDROLA	SA_A1 - ELE -1+060	Línea aérea de MT	0	Al pasar actualmente sobre vía electrificada se considera gálibo suficiente, no es necesaria su reposición aunque se recomienda estudiar gálibo	0
	1+735	Electricidad	REE	SA_A1 - ELE - 1+735	Línea aérea de AT + Fibra MIU-PLN	800	Pasa actualmente sobre la vía electrificada pero al ampliar la plataforma se invade la cimentación de la torre, se recomienda reponer la línea y asegurar que cumple gálibo	400000
	1+900	Riego	Tit Desconocido	SA_A1-REG - 1+900	Acequia +Sifón	10	Acequia que pasa bajo plataforma existente se hará ampliación necesaria de la obra existente	3000
	2+000	Abastecimiento	Aquona	SA_A1-ABA-2+000	Tres conducciones de abastecimiento de 2 de FG Ø 450mm y una de FG Ø100mm	10	Protección o prolongación de la existente	3000
	2+130	Electricidad	IBERDROLA	A1 - ELE - 2+130	Línea aérea de AT	0	Al pasar actualmente sobre vía electrificada se considera gálibo suficiente, no es necesaria su reposición aunque se recomienda estudiar gálibo	0
	2+210	Electricidad	IBERDROLA	A1 - ELE - 2+210	Línea aérea de MT	0	Al pasar actualmente sobre vía electrificada se considera gálibo suficiente, no es necesaria su reposición aunque se recomienda estudiar gálibo	0
	3+500	Riego	Tit Desconocido	SA_A1-REG - 3+550	Acequia de riego	10	Acequia que pasa bajo plataforma existente se hará ampliación necesaria	3000

ESTUDIO INFORMATIVO DEL PROYECTO DE LA LÍNEA DE ALTA VELOCIDAD PALENCIA - ALAR DEL REY								
AMBITO DE ACTUACIÓN	PK	TIPOLOGÍA SERVICIO	TITULAR	Nº SERVICIO AFECTADO	DESCRIPCIÓN DE AFECCIÓN	LONGITUD (m) AFECCIÓN/REPOSICIÓN	REPOSICIÓN PROPUESTA	PRESUPUESTO ESTIMADO (€)
AMBITO PALENCIA - HERRERA								
CARRION ESTE	3+850	Riego	Tit Desconocido	SA_A1-REG - 3+850	Acequia de riego	70	Acequia paralela a plataforma existente reposición paralela a ampliación de plataforma	4900
	4+020	Riego	CHD	SA_A1-REG - 4+020	Tubería de Abastecimiento Palencia	10	Ampliación obra existente	3000
	4+090	Riego	Tit Desconocido	SA_A1-REG - 4+090	Acequia de riego	130	Acequia paralela a plataforma existente reposición paralela a ampliación de plataforma	9100
	4+135	Electricidad	IBERDROLA	A1 - ELE - 4+135	Línea aérea de MT Cliente	0	Al pasar actualmente sobre vía electrificada se considera gálibo suficiente, no es necesaria su reposición aunque se recomienda estudiar gálibo	0
	4+240	Riego	CHD	A1-REG - 4+240	Canal de Palencia	0	Muro se evita afección	0
	4+425	Riego	Tit Desconocido	SA_A1-REG - 4+425	Acequia de riego	10	Acequia que pasa bajo plataforma existente se hará ampliación necesaria de la obra existente	3000
	4+840	Riego	Tit Desconocido	SA_A1-REG - 4+840	Acequia de riego	50	Reposición n de acequia al tratarse de tramo en desmonte se repondrá mediante un sifón	10000
	5+860	Riego	Tit Desconocido	SA_A1-REG - 5+860	Acequia de riego	92	Acequia a cielo abierto repuesta en paralelo a nueva plataforma	6440
	5+965	Riego	Tit Desconocido	SA_A1-REG - 5+965	Acequia de riego	50	Reposición de acequia en terraplén se realizará un paso bajo plataforma mediante entubación de la acequia	3500
	5+940	Electricidad	REE	A1 - ELE - 5+940	Línea eléctrica MAT + Fibra 400 KV	0	Al pasar actualmente sobre vía electrificada se considera gálibo suficiente, no es necesaria su reposición aunque se recomienda estudiar gálibo	0
	6+115	Electricidad	REE	A1 - ELE - 6+115	Línea eléctrica MAT + Fibra 400 KV	0	Al pasar actualmente sobre vía electrificada se considera gálibo suficiente, no es necesaria su reposición aunque se recomienda estudiar gálibo	0
	6+140	Riego	Tit Desconocido	SA_A1-REG - 6+140	Acequia de riego	60	Reposición de acequia en terraplén se realizará un paso bajo plataforma mediante entubación de la acequia	4200
	6+500	Riego	CHD	A1-REG - 6+500	Canal de Palencia	0	Pérgola no hay afección	0
	7+342	Riego	CHD	A1-REG - 7+342	Canal de Palencia	0	Viaducto no se produce afección	0
	6+550	Electricidad	IBERDROLA	SA_A1 - ELE - 10+390	Línea de Alta Tensión	550	Nueva plataforma electrificada, se repondrán 2 torres y se redistribuirán vanos	129250
	7+660	Electricidad	REE	SA_A1 - ELE - 7+660	Línea eléctrica MAT + Fibra 400 KV	800	El terraplén invade la cimentación de la torre, se recomienda reponer la línea y asegurar que cumple gálibo reglamentario frente a electrificación, se repondrán 2 torres y se redistribuirán vanos	400000
	7+915	Riego	Tit Desconocido	SA_A1-REG - 7+915	Acequia de riego	60	Reposición de acequia en terraplén se realizará un paso bajo plataforma mediante entubación de la acequia	4200
	8+050	Riego	Tit Desconocido	SA_A1-REG - 8+050	Acequia de riego	65	Reposición de acequia en terraplén se realizará un paso bajo plataforma mediante entubación de la acequia	4550
	8+075	Riego	Tit Desconocido	SA_A1-REG - 8+125	Acequia de riego	400	Acequia a cielo abierto repuesta en paralelo a nueva plataforma	28000
	8+625	Abastecimiento	Aquona	SA_A1-ABA-8+625	Dos inducciones de abastecimiento succión aducción	100	Conducciones de abastecimiento a estudiar reposición y reponer junto a elementos necesarios	20000
	8+560	Riego	Tit Desconocido	SA_A1-REG - 8+560	Acequia de riego	75	Reposición de acequia en terraplén se realizará un paso bajo plataforma mediante entubación de la acequia	5250
	8+825	Riego	Tit Desconocido	A1-REG - 8+825	Acequia de riego	0	Paso bajo viaducto Río Carrión y P-991 no es necesaria su reposición	0

ESTUDIO INFORMATIVO DEL PROYECTO DE LA LÍNEA DE ALTA VELOCIDAD PALENCIA - ALAR DEL REY								
AMBITO DE ACTUACIÓN	PK	TIPOLOGÍA SERVICIO	TITULAR	Nº SERVICIO AFECTADO	DESCRIPCIÓN DE AFECCIÓN	LONGITUD (m) AFECCIÓN/REPOSICIÓN	REPOSICIÓN PROPUESTA	PRESUPUESTO ESTIMADO (€)
AMBITO PALENCIA - HERRERA								
CARRION ESTE	9+700	Riego	Tit Desconocido	SA_A1-REG - 9+700	Acequia de riego	75	Reposición de acequia en terraplén se realizará un paso bajo plataforma mediante entubación de la acequia	5250
	10+390	Electricidad	IBERDROLA	SA_A1 - ELE - 10+390	Línea de Alta Tensión	550	Nueva plataforma electrificada, se repondrán 2 torres y se redistribuirán vanos	360000
	10+540	Riego	Tit Desconocido	SA_A1-REG - 10+540	Acequia de riego	140	La acequia se repondrá mediante un sifón en el cruce	21000
	10+860	Riego	Tit Desconocido	SA_A1-REG - 10+860	Acequia de riego	250	Se repondrá paralelo al camino que pasa sobre le PS hasta cruzar la plataforma mediante sifón a la altura del PK 10+860	30000
	11+410	Riego	Tit Desconocido	SA_A1-REG - 11+410	Acequia de riego	150	Se repondrá parte de la acequia en paralelo a la nueva plataforma y se entubada para cruzarla en terraplén	15000
	11+450	Electricidad	IBERDROLA	SA_A1 - ELE - 11+450	Línea aérea de MT	550	Nueva plataforma electrificada, se repondrán 2 torres y se redistribuirán vanos	129250
	11+725	Riego	Tit Desconocido	SA_A1-REG - 11+725	Acequia de riego	47	Se repondrá parte de la acequia en paralelo a la nueva plataforma y se entubará para cruzarla en terraplén	4700
	11+930	Riego	Tit Desconocido	SA_A1-REG - 11+930	Acequia de riego	53	Se repone en paralelo a reposición de camino	3710
	12+100	Riego	Tit Desconocido	SA_A1-REG - 12+100	Acequia de riego	85	Se repone en paralelo a reposición de camino	5950
	12+125	Riego	Tit Desconocido	SA_A1-REG - 12+125	Acequia de riego	85	Se repone en paralelo a reposición de camino	5950
	12+310	Riego	Tit Desconocido	SA_A1-REG - 12+310	Acequia de riego	60	Reposición de acequia en terraplén se realizará un paso bajo plataforma mediante entubación de la acequia	4200
	12+845	Riego	Tit Desconocido	SA_A1-REG - 12+845	Acequia de riego	70	Reposición de acequia en terraplén se realizará un paso bajo plataforma mediante entubación de la acequia	4900
	13+660	Riego	Tit Desconocido	SA_A1-REG - 13+660	Acequia de riego	114	Se repondrá parte de la acequia en paralelo a la nueva plataforma y se entubada para cruzarla en terraplén	7980
	13+840	Riego	Tit Desconocido	SA_A1-REG - 13+840	Acequia de riego	80	Reposición de acequia en terraplén se realizará un paso bajo plataforma mediante entubación de la acequia	5600
	13+920	Riego	Tit Desconocido	SA_A1-REG - 13+920	Acequia de riego	100	Reposición de acequia en terraplén se realizará un paso bajo plataforma mediante entubación de la acequia	7000
	14+910	Riego	Tit Desconocido	SA_A1-REG - 14+910	Manantial	50	Protección de manantial	15000
	15+565	Riego	Tit Desconocido	SA_A1-REG - 15+565	Acequia de riego	60	Reposición de acequia en terraplén se realizará un paso bajo plataforma mediante entubación de la acequia	4200
	15+900	Riego	Tit Desconocido	A1-REG - 15+900	Acequia de riego	0	Paso bajo Viaducto sobre FFCC. Canal Río Ucieza no es necesaria su reposición	0
	16+530	Riego	Tit Desconocido	A1-REG - 16+530	Acequia de riego	0	Paso bajo Viaducto sobre el Canal de Palencia no es necesaria su reposición	0
	16+540	Riego	CHD	A1-REG - 16+540	Canal de Palencia	0	Paso bajo Viaducto sobre el Canal de Palencia no es necesaria su reposición	0
	16+630	Riego	Tit Desconocido	SA_A1-REG - 16+630	Acequia de riego	110	Se repondrá parte de la acequia en paralelo a la nueva plataforma	7700
	17+550	Riego	CHD	SA_A1-REG - 17+550	Canal del Pisuerga	388	Se repondrá parte de la acequia en paralelo a la nueva plataforma	77600
	17+566	Riego	Tit Desconocido	SA_A1-REG - 17+566	Acequia de riego	227	Se repondrá parte de la acequia en paralelo a la nueva plataforma	15890

ESTUDIO INFORMATIVO DEL PROYECTO DE LA LÍNEA DE ALTA VELOCIDAD PALENCIA - ALAR DEL REY								
AMBITO DE ACTUACIÓN	**PK**	**TIPOLOGÍA SERVICIO**	**TITULAR**	**Nº SERVICIO AFECTADO**	**DESCRIPCIÓN DE AFECCIÓN**	**LONGITUD (m) AFECCIÓN/REPOSICIÓN**	**REPOSICIÓN PROPUESTA**	**PRESUPUESTO ESTIMADO (€)**
AMBITO PALENCIA - HERRERA								
CARRION ESTE	17+780	Riego	Tit Desconocido	A1-REG - 17+780	Acequia de riego	0	Se repondrá parte de la acequia en paralelo a la nueva plataforma	0
	17+882	Riego	CHD	A1-REG - 17+882	Canal de Pisuerga	0	Se repondrá parte de la acequia en paralelo a la nueva plataforma	0
	17+900	Telecomunicaciones	TELEFÓNICA	SA_A1 - TCOM - 17+900	Línea subterránea telecomunicaciones +postes y línea de pares aérea	200	Cruza bajo el viaducto de la N - 611 no es necesaria su reposición pero si cata de localización	78800
	18+200	Electricidad	IBERDROLA	SA_A1 - ELE - 18+200	Línea aérea de MT	550	Nueva plataforma electrificada, se repondrán 2 torres y se redistribuirán vanos	129250
	19+345	Telecomunicaciones	TELEFÓNICA	SA_A1 - TCOM - 19+345	Línea subterránea telecomunicaciones	200	Se repondrá la canalización por el nuevo paso inferior PI19.3	78800
	19+870	Electricidad	IBERDROLA	SA_A1 - ELE - 19+870	Línea aérea de MT	550	Nueva plataforma electrificada, se repondrán 2 torres y se redistribuirán vanos	129250
	21+730	Riego	CHD	A1-REG - 21+730	Canal de Pisuerga	0	El Canal no se verá afectado al protegerse su paso por una pérgola	0
	22+355	Riego	Tit Desconocido	SA_A1-REG - 22+355	Acequia de riego	40	Reposición de acequia al tratarse de con poca cota de tierras repondrá mediante un sifón	8000
	22+780	Riego	Tit Desconocido	SA_A1-REG - 22+780	Acequia de riego	70	Reposición n de acequia al tratarse de con poca cota de tierras repondrá mediante un sifón	10500
	22+850	Riego	CR Pisuerga	SA_A1-REG - 22+850	Conducciones de Riego	100	Reposición de conducciones de riego incluyendo válvulas y elementos necesarios para su correcto funcionamiento	12500
	23+115	Riego	Tit Desconocido	SA_A1-REG - 23+115	Acequia de riego	55	Reposición de acequia en terraplén se realizará un paso bajo plataforma mediante entubación de la acequia	3850
	23+380	Riego	Tit Desconocido	SA_A1-REG - 23+380	Acequia de riego	275	Reposición de acequia en terraplén se realizará un paso bajo plataforma mediante entubación de la acequia más tramo paralelo a plataforma de reposición acequia a cielo abierto	27500
	23+550	Riego	Tit Desconocido	SA_A1-REG - 23+550	Acequia de riego	80	Reposición de acequia en terraplén se realizará un paso bajo plataforma mediante entubación de la acequia más tramo paralelo a plataforma de reposición acequia a cielo abierto	5600
	22+585	Riego	CHD	SA_A1-REG - 22+585	Canal del Pisuerga	300	Reposición de acequia entibada pajo reposición caminos	150000
	23+850	Riego	Tit Desconocido	SA_A1-REG - 23+850	Acequia de riego	80	Reposición de acequia en terraplén se realizará un paso bajo plataforma mediante entubación de la acequia	5600
	24+060	Riego	Tit Desconocido	SA_A1-REG - 24+060	Acequia de riego	200	Reposición por el paso inferior 24.00 paralela al camino repuesto	14000
	24+100	Riego	CR Pisuerga	SA_A1-REG - 24+100	Conducciones de riego	100	Reposición de conducciones de riego incluyendo válvulas y elementos necesarios para su correcto funcionamiento	12500
	24+650	Riego	Tit Desconocido	SA_A1-REG - 24+650	Acequia de riego	50	Reposición de acequia en terraplén se realizará un paso bajo plataforma mediante entubación de la acequia	5000
	25+045	Riego	Tit Desconocido	SA_A1-REG - 25+045	Acequia de riego	50	Acequia afectada por la reposición PS 25.00 superior de la carretera PP-4301 se entubara al paso de la misma y mediante sifón a su cruce con el ferrocarril	7500
	25+055	Riego	Tit Desconocido	SA_A1-REG - 25+055	Acequia de riego	50	Acequia paralela a PP-4301 al llegar a nueva plataforma se repondrá mediante sifón al estar en terraplén	7500
	25+580	Riego	Tit Desconocido	SA_A1-REG - 25+580	Acequia de riego	77	Reposición acequia en paralelo	5390

ESTUDIO INFORMATIVO DEL PROYECTO DE LA LÍNEA DE ALTA VELOCIDAD PALENCIA - ALAR DEL REY								
AMBITO DE ACTUACIÓN	**PK**	**TIPOLOGÍA SERVICIO**	**TITULAR**	**Nº SERVICIO AFECTADO**	**DESCRIPCIÓN DE AFECCIÓN**	**LONGITUD (m) AFECCIÓN/REPOSICIÓN**	**REPOSICIÓN PROPUESTA**	**PRESUPUESTO ESTIMADO (€)**
AMBITO PALENCIA - HERRERA								
CARRION ESTE	25+245	Riego	Tit Desconocido	SA_A1-REG - 25+740	Acequia de riego	50	Se repondrá parte de la acequia en paralelo a la nueva plataforma y se cruzará mediante un sifón	7500
	25+460	Electricidad	IBERDROLA	SA_A1 - ELE - 25+460	Línea aérea de MT	550	Nueva plataforma electrificada, se repondrán 2 torres y se redistribuirán vanos	129250
	25+890	Riego	Tit Desconocido	SA_A1-REG - 25+890	Acequia de riego	50	se cruzará acequia mediante un sifón	7500
	26+175	Riego	Tit Desconocido	SA_A1-REG - 26+175	Acequia de riego	70	se cruzará acequia mediante un sifón	10500
	26+400	Riego	Tit Desconocido	SA_A1-REG - 26+400	Acequia de riego	70	se cruzará acequia mediante un sifón	10500
	26+430	Riego	Tit Desconocido	SA_A1-REG - 26+430	Acequia de riego	100	se cruzará acequia mediante un sifón	15000
	26+750	Riego	Tit Desconocido	SA_A1-REG - 26+750	Acequia de riego	250	Acequia paralela a PP-4301 al llegar a nueva plataforma se repondrá mediante sifón al estar en desmonte	30000
	27+575	Riego	Tit Desconocido	A1-REG - 27+575	Acequia de riego		se cruzará acequia mediante un sifón	0
	27+700	Riego	CR Pisuerga	SA_A1-REG - 27+700	Conducciones de riego	100	Reposición de conducciones de riego incluyendo válvulas y elementos necesarios para su correcto funcionamiento	15000
	28+455	Riego	Tit Desconocido	SA_A1-REG - 28+455	Acequia de riego	70	se cruzará acequia mediante un sifón	10500
	28+625	Riego	Tit Desconocido	SA_A1-REG - 28+625	Acequia de riego	50	se cruzará acequia mediante un sifón	7500
	29+460	Riego	Tit Desconocido	SA_A1-REG - 29+460	Acequia de riego	440	Se repondrá la acequia a cielo abierto paralela a la plataforma bajo el PS 29.8 y cruzará en sifón el 29+850	52800
	29+870	Electricidad	IBERDROLA	SA_A1 - ELE - 29+870	Línea aérea de MT Cliente	550	Nueva plataforma electrificada, se repondrán 2 torres y se redistribuirán vanos	129250
	30+575	Riego	Tit Desconocido	SA_A1-REG - 30+575	Acequia de riego	55	se cruzará acequia mediante un sifón	6600
	30+650	Electricidad	IBERDROLA	SA_A1 - ELE - 30+650	Línea aérea de MT	550	Nueva plataforma electrificada, se repondrán 2 torres y se redistribuirán vanos	129250
	30+785	Telecomunicaciones	TELEFÓNICA	SA_A1 - TCOM - 30+785	Línea subterránea telecomunicaciones	200	Se repondrá junto a la carrete P 431 por el PS 30.7	78800
	30+800	Riego	Tit Desconocido	SA_A1-REG - 30+800	Acequia de riego	50	se cruzará acequia mediante un sifón	6000
	30+930	Electricidad	IBERDROLA	SA_A1 - ELE - 30+930	Línea aérea de MT	550	Nueva plataforma electrificada, se repondrán 2 torres y se redistribuirán vanos	129250
	31+554	Riego	CHD	A1-REG - 31+554	Canal de Castilla norte	0	El Canal no se verá afectado pasar bajo un viaducto	0
	34+000	Electricidad	IBERDROLA	SA_A1 - ELE - 34+000	Línea aérea de MT	550	Nueva plataforma electrificada, se repondrán 2 torres y se redistribuirán vanos	129250
	34+080	Telecomunicaciones	TELEFÓNICA	SA_A1 - TCOM - 34+080	Línea subterránea telecomunicaciones	200	Se repondrá junto a la carrete P 431 por el PS 30.7	78800
	37+090	Riego	Tit Desconocido	SA_A1-REG - 37+090	Acequia de riego	170	Reposición de acequia en terraplén se realizará un paso bajo plataforma mediante entubación de la acequia	17000
	37+280	Riego	Tit Desconocido	SA_A1-REG - 37+280	Acequia de riego	55	Se repondrá acequia paralela a la plataforma y bajo el paso 37.1 para cruzar entubada en el 39+150	5500
	37+665	Riego	Tit Desconocido	SA_A1-REG - 37+665	Acequia de riego	50	Se repondrá acequia paralela a la plataforma para cruzar con sifón en el 39+150	5000

ESTUDIO INFORMATIVO DEL PROYECTO DE LA LÍNEA DE ALTA VELOCIDAD PALENCIA - ALAR DEL REY								
AMBITO DE ACTUACIÓN	**PK**	**TIPOLOGÍA SERVICIO**	**TITULAR**	**Nº SERVICIO AFECTADO**	**DESCRIPCIÓN DE AFECCIÓN**	**LONGITUD (m) AFECCIÓN/REPOSICIÓN**	**REPOSICIÓN PROPUESTA**	**PRESUPUESTO ESTIMADO (€)**
AMBITO PALENCIA - HERRERA								
CARRION ESTE	37+977	Abastecimiento	Aquona	SA_A1-ABA-37+975	Conducción de abastecimiento	100	Reposición de Conducción y elementos necesarios	20000
	43+525	Riego	Tit Desconocido	SA_A1-REG - 43+525	Acequia de riego	95	Reposición de sifones y entubación de acequia bajo plataforma	6650
	43+990	Riego	Tit Desconocido	SA_A1-REG - 43+990	Acequia de riego	95	Entubación de acequia bajo plataforma	6650
	44+360	Riego	Tit Desconocido	SA_A1-REG - 44+360	Acequia de riego	300	Acequia que cruzan oblicuas a la nueva plataforma por lo que se entubaran y cruzarán perpendiculares la misma para seguir en par lelo hasta volver a encauzarse	30000
	44+380	Riego	Tit Desconocido	SA_A1-REG - 44+380	Acequia de riego	280	Reposición para lela ala camino	28000
	44+400	Electricidad	IBERDROLA	SA_A1 - ELE - 44+400	Línea aérea de MT	550	Reposición de Torres y vamos	129250
	44+655	Riego	Tit Desconocido	A1-REG - 44+655	Acequia de riego	0	Paso bajo Viaducto del rio Vallarna no es necesaria su reposición	0
	45+150	Riego	Tit Desconocido	SA_A1-REG - 45+150	Acequia de riego	100	Reposición de la acequia a cielo abierto paralela a la plataforma para cruzar mediante sifón en PK 45+140	7000
	45+530	Riego	Tit Desconocido	SA_A1-REG - 45+530	Acequia de riego	100	Cruce de acequia entubada	7000
	45+785	Telecomunicaciones	TELEFÓNICA	SA_A1 - TCOM - 45+785	Línea subterránea telecomunicaciones	200	Línea afectada por la ejecución de la pérgola sobre la N-611 se recomienda afectar en ubicación en la que no le afecte la ejecución la misma	78800
	46+050	Electricidad	Viesgo	SA_A1 - ELE - 46+050	Línea aérea de MT	550	Reposición de Torres y vamos	129250
	46+060	Riego	Tit Desconocido	SA_A1-REG - 46+060	Acequia de riego	60	Reposición acequia entubada	4200
	46+860	Riego	Tit Desconocido	SA_A1-REG - 46+860	Acequia de riego	70	Cruce de acequia entubada	10500
	47+480	Riego	CHD	A1-REG - 47+480	Canal de Osorno	0	El Canal no se verá afectado pasar bajo un viaducto	0
	48+015	Telecomunicaciones	TELEFÓNICA	SA_A1 - TCOM - 48+015	Línea subterránea telecomunicaciones	200	Reposición por ejecución de viaducto N-120	78800
	47+830	Electricidad	Viesgo	SA_A1 - ELE - 47+830	Línea aérea de MT	550	Reposición de Torres y vamos	129250
	48+100	Electricidad	IBERDROLA	SA_A1 - ELE - 48+100	Línea aérea de MT	550	Reposición de Torres y vamos	129250
	48+285	Electricidad	IBERDROLA	SA_A1 - ELE - 48+285	Línea aérea de MT + Fibra óptica	550	Reposición de Torres y vamos	129250
	48+620	Telecomunicaciones	TELEFÓNICA	SA_A1 - TCOM - 48+620	Línea subterránea telecomunicaciones	200	Afección a línea de telecomunicaciones por la propia ejecución de la plataforma	78800
	48+500	Electricidad	Viesgo	SA_A1 - ELE - 48+285	Línea aérea de MT + Fibra óptica	550	Reposición de Torres y vamos	129250
	49+600	Electricidad	Viesgo	SA_A1 - ELE - 48+285	Línea aérea de MT + Fibra óptica	550	Reposición de Torres y vamos	129250
	51+230	Electricidad	REE	SA_A1 - ELE - 51+230	Línea eléctrica MAT + Fibra 400 KV	800	Al no pasar actualmente vía electrificada se considera gálibo insuficiente, es necesaria su reposición Reponiendo dos torres y redistribuyendo vanos	400000
	54+625	Riego	Tit Desconocido	SA_A1-REG - 54+625	Acequia de riego	138	Reposición de acequia paralela a plataforma y entubación en el PK 54+680	16560
	54+799	Riego	Tit Desconocido	SA_A1-REG - 54+799	Acequia de riego	250	Conjunto de acequia que se reponen un tramo paralelo a la plataforma y cruzar entubado en el Pk 54+940	25000
	55+530	Electricidad	Viesgo	SA_A1 - ELE - 51+230	Línea eléctrica MAT + Fibra 400 KV	550	Al no pasar actualmente vía electrificada se considera gálibo insuficiente, es necesaria su reposición Reponiendo dos torres y redistribuyendo vanos	129250
	56+800	Riego	Tit Desconocido	SA_A1-REG - 55+720	Acequia de riego	200	Reposición paralela a la plataforma	20000
	56+940	Riego	Tit Desconocido	SA_A1-REG - 55+825	Acequia de riego	50	Cruce acequia entubada	3500

ESTUDIO INFORMATIVO DEL PROYECTO DE LA LÍNEA DE ALTA VELOCIDAD PALENCIA - ALAR DEL REY								
AMBITO DE ACTUACIÓN	**PK**	**TIPOLOGÍA SERVICIO**	**TITULAR**	**Nº SERVICIO AFECTADO**	**DESCRIPCIÓN DE AFECCIÓN**	**LONGITUD (m) AFECCIÓN/REPOSICIÓN**	**REPOSICIÓN PROPUESTA**	**PRESUPUESTO ESTIMADO (€)**
AMBITO PALENCIA - HERRERA								
CARRION ESTE	56+190	Riego	Tit Desconocido	SA_A1-REG - 56+190	Acequia de riego	60	Cruce entubado	4200
	56+500	Riego	Tit Desconocido	SA_A1-REG - 56+500	Acequia de riego	150	Reposición de tramo en paralelo y cruce entubado en el PK 56+500	15000
	56+890	Riego	Tit Desconocido	SA_A1-REG - 56+890	Acequia de riego	215	Reposición a cielo abierto paralelo a caminos y cruce entubado en PK 56+960	21500
	60+702	Telecomunicaciones	TELEFÓNICA	SA_A1 - TCOM - 69+980	Línea subterránea telecomunicaciones	200	Reposición de línea de telecomunicaciones por reposición de nueva plataforma	78800
	60+115	Riego	Tit Desconocido	SA_A1-REG - 60+115	Acequia de riego	40	Reposición de acequia entubada	6000
	61+000	Electricidad	Viesgo	SA_A1 - ELE - 61+000	Línea aérea de MT	550	Al no pasar actualmente vía electrificada se considera gálibo insuficiente, es necesaria su reposición Reponiendo dos torres y redistribuyendo vanos	129250
	62+125	Riego	Tit Desconocido	SA_A1-REG - 62+125	Acequia de riego	85	Reposición de acequia entubada	5950
	62+780	Riego	Tit Desconocido	SA_A1-REG - 62+780	Acequia de riego	20	Demolición de acequia por expropiación	600
	62+855	Riego	Tit Desconocido	SA_A1-REG - 62+855	Acequia de riego	20	Demolición de acequia por expropiación	600
	63+043	Riego	Tit Desconocido	SA_A1-REG - 63+095	Acequia de riego	50	Reposición de tramo de acequia a cielo abierto y cruce mediante sifón	7500
	64+075	Electricidad		SA_A1 - ELE - 64+075	Línea aérea de MT	550	Nueva plataforma electrificada, se repondrán 2 torres y se redistribuirán vanos	129250
	64+181	Riego	Tit Desconocido	SA_A1-REG - 64+1810	Acequia de riego	56	Reposición de tramo de acequia a cielo abierto y cruce mediante sifón	6720
	64+450	Riego	Tit Desconocido	SA_A1-REG - 64+450	Acequia de riego	50	Reposición acequia mediante sifón	7500

ESTUDIO INFORMATIVO DEL PROYECTO DE LA LÍNEA DE ALTA VELOCIDAD PALENCIA - ALAR DEL REY								
AMBITO DE ACTUACIÓN	**PK**	**TIPOLOGÍA SERVICIO**	**TITULAR**	**Nº SERVICIO AFECTADO**	**DESCRIPCIÓN DE AFECCIÓN**	**LONGITUD (m)**	**REPOSICIÓN PROPUESTA**	**PRESUPUESTO ESTIMADO (€)**
AMBITO HERRERA - AGUILAR								
AGUILAR OESTE	64+930	Riego	Tit. Desconocido	SA_B4 - REG-64+930	Acequia de riego	45	Reposición de acequia en zona de terraplén con poca cota de tierras, pudiendo ser necesario hacerlo mediante sifón.	6750
	65+430	Riego	Tit. Desconocido	SA_B4 - REG-65+430	Acequia de riego	45	Reposición de acequia en zona de terraplén con poca cota de tierras, pudiendo ser necesario hacerlo mediante sifón.	6750
	65+670	Riego	Tit. Desconocido	SA_B4 - REG-65+670	Acequia de riego	50	Reposición de acequia en zona de terraplén con poca cota de tierras, pudiendo ser necesario hacerlo mediante sifón.	7500
	66+320	Riego	Tit. Desconocido	SA_B4 - REG-66+320	Acequia de riego	165	Reposición de acequia mediante entubación en el cruce bajo la plataforma.	16500
	68+220	Electricidad	REE	SA_B4 - ELE-68+220	Línea eléctrica MAT + Fibra 400 KV HRR-LON	900	Podría ser necesaria su reposición por insuficiencia de gálibo vertical entre la línea eléctrica y la cateneria del FF.CC. proyectado.	630000
	68+550	Electricidad	Viesgo	SA_B4 - ELE-68+550	Línea eléctrica aérea de AT	700	Podría ser necesaria su reposición por insuficiencia de gálibo vertical entre la línea eléctrica y la catenaria del FF.CC. proyectado.	210000
	68+750	Electricidad	REE	SA_B4 - ELE-68+750	Línea eléctrica MAT + Fibra 400 KV HRR - VCH	900	Podría ser necesaria su reposición por insuficiencia de gálibo vertical entre la línea eléctrica y la cateneria del FF.CC. proyectado.	630000
	69+530	Electricidad	REE	SA_B4 - ELE-69+530	Línea eléctrica MAT + Fibra 400 KV VLL-HRR	900	La nueva plataforma podría afectar a uno de los apoyos de la línea eléctrica.	630000
	69+810	Electricidad	REE	SA_B4 - ELE-69+810	2 circuitos Línea eléctrica MAT + Fibra 220 KV VLL-HRR y GUA-HRR	1200	La nueva plataforma podría afectar a uno de los apoyos de la línea eléctrica.	720000
	70+960	Electricidad	Viesgo	SA_B4 - ELE-70+960	Línea eléctrica aérea de AT	700	La nueva plataforma podría afectar al gálibo vertical.	210000
	71+260	Telecomunicaciones	Telefónica	SA_B4 - TCOM-71+260	Canalización subterránea de telecomunicaciones	200	Reposición de canalización de telecomunicaciones	78800
	71+330	Abastecimiento	Aquona	SA_B4 - ABA-71+330	Conducción de abastecimiento de PE Ø 180	150	Reposición de conducción de abastecimiento incluyendo válvulas y elementos necesarios para su correcto funcionamiento.	30000
	71+500	Electricidad	Viesgo	SA_B4 - ELE-71+500	Línea eléctrica aérea de AT	700	La nueva plataforma podría afectar al gálibo vertical.	210000
	78+600	Electricidad	Viesgo	SA_B4 - ELE-78+600	Línea eléctrica aérea de AT	700	La nueva plataforma podría afectar al gálibo vertical.	210000
	79+600	Electricidad	Viesgo	SA_B4 - ELE-79+600	Línea eléctrica aérea de AT	700	La nueva plataforma va a afectar a uno de los apoyos de la línea eléctrica.	210000
	81+600	Electricidad	REE	B4 - ELE-81+600	Línea eléctrica MAT + Fibra 400 KV HRR-VIR	0	Tramo en Túnel	0
	84+100	Electricidad	Iberdrola	SA_B4 - ELE-84+100	Línea eléctrica MT + Fibra	600	Reposición de line eléctrica más fibra	180000
	86+100	Electricidad	Viesgo	SA_B4 - ELE-86+100	Línea eléctrica aérea de MT/AT	700	La nueva plataforma va a afectar a uno de los apoyos de la línea eléctrica.	210000
	87+100	Electricidad	Viesgo	SA_B4 - ELE-87+100	Línea eléctrica aérea de MT/AT	700	La nueva plataforma va a afectar a uno de los apoyos de la línea eléctrica.	210000
	87+150	Electricidad	Viesgo	SA_B4 - ELE-87+150	Línea eléctrica aérea de MT/AT	700	La nueva plataforma podría afectar a uno de los apoyos de la línea eléctrica.	210000
	87+590	Electricidad	Viesgo	SA_B4 - ELE-87+590	Línea eléctrica aérea de MT/AT	700	Uno de los apoyos de la línea eléctrica podría resultar afectada por la plataforma ferroviaria, al quedar muy cerca del desmonte.	210000
	87+680	Abastecimiento	Aquona	SA_B4 - ABA-87+680	Conducción de abastecimiento de PE Ø 75	80	Reposición de conducción de abastecimiento incluyendo válvulas y elementos necesarios para su correcto funcionamiento.	16000
	87+700	Telecomunicaciones	Telefónica	SA_B4 - TCOM-87+600	Canalización subterránea de telecomunicaciones	200	Reposición de canalización de telecomunicaciones	78800

ESTUDIO INFORMATIVO DEL PROYECTO DE LA LÍNEA DE ALTA VELOCIDAD PALENCIA - ALAR DEL REY								
AMBITO DE ACTUACIÓN	**PK**	**TIPOLOGÍA SERVICIO**	**TITULAR**	**Nº SERVICIO AFECTADO**	**DESCRIPCIÓN DE AFECCIÓN**	**LONGITUD (m)**	**REPOSICIÓN PROPUESTA**	**PRESUPUESTO ESTIMADO (€)**
AMBITO HERRERA - AGUILAR								
AGUILAR OESTE	88+800	Riego	Tit. Desconocido	B4 - REG-88+800	Acequia de riego	0	No va a verse afectada, por cruzar la traza en un tramo en el que va en túnel.	0
	89+100	Riego	Tit. Desconocido	B4 - REG-89+100	Acequia de riego	0	No va a verse afectada, por cruzar la traza en un tramo en el que va en túnel.	0
	89+500	Riego	Tit. Desconocido	B4 - REG-89+500	Acequia de riego	0	No va a verse afectada, por cruzar la traza en un tramo en el que va en túnel.	0
	89+900	Riego	Tit. Desconocido	SA_B4 - REG-89+900	Acequia de riego	440	Se va a ver afectada, reponiéndose paralela a la traza.	30800
	90+360	Riego	Tit. Desconocido	B4 - REG-90+360	Acequia de riego	0	Paso bajo Viaducto sobre el rio Ritobas, no es necesaria su reposición	0
	90+475	Riego	Tit. Desconocido	B4 - REG-90+475	Acequia de riego	0	Paso bajo Viaducto sobre el rio Ritobas, no es necesaria su reposición	0
	90+840	Riego	Tit. Desconocido	SA_B4 - REG-90+840	Acequia de riego	270	Se va a ver afectada, reponiéndose paralela a la traza.	27000
	90+980	Electricidad	Viesgo	SA_B4 - ELE-90+980	Línea eléctrica aérea de MT/AT	700	Podría ser necesaria su reposición por insuficiencia de gálibo vertical entre la línea eléctrica y la cateneria del FF.CC. proyectado.	210000
	92+090	Riego	CHD	B4 - REG-92+090	Canal de Campó	0	Paso bajo Viaducto sobre el rio Pisuerga, no es necesaria su reposición	0
	92+270	Saneamiento	Aquona	B4 - REG-92+091	Conducción de saneamiento	0	Paso bajo Viaducto sobre el rio Pisuerga, no es necesaria su reposición	0
	92+450	Riego	CR Villalano	SA_B4 - REG-92+450	Conducciones de riego	200	Reposición de conducciones de riego incluyendo válvulas y elementos necesarios para su correcto funcionamiento.	40000
	92+710	Riego	CR Villalano	SA_B4 - REG-92+710	Conducciones de riego	200	Reposición de conducciones de riego incluyendo válvulas y elementos necesarios para su correcto funcionamiento.	40000
	93+650	Riego	Tit. Desconocido	SA_B4 - REG-93+650	Acequia de riego	15	Prolongación de obra existente.	4500

ESTUDIO INFORMATIVO DEL PROYECTO DE LA LÍNEA DE ALTA VELOCIDAD PALENCIA - ALAR DEL REY								
AMBITO DE ACTUACIÓN	**PK**	**TIPOLOGÍA SERVICIO**	**TITULAR**	**Nº SERVICIO AFECTADO**	**DESCRIPCIÓN DE AFECCIÓN**	**LONGITUD (m) AFECCIÓN/REPOSICIÓN**	**REPOSICIÓN PROPUESTA**	**PRESUPUESTO ESTIMADO (€)**
AMBITO HERRERA - AGUILAR								
MAVE OESTE	64+930	Riego	Tit. Desconocido	SA_B2 - REG-64+930	Acequia de riego	45	Reposición de acequia en zona de terraplén con poca cota de tierras, pudiendo ser necesario hacerlo mediante sifón.	6750
	65+450	Riego	Tit. Desconocido	SA_B2 - REG-65+450	Acequia de riego	45	Reposición de acequia en zona de terraplén con poca cota de tierras, pudiendo ser necesario hacerlo mediante sifón.	6750
	65+320	Riego	Tit. Desconocido	SA_B2 - REG-65+320	Acequia de riego	50	Reposición de acequia en zona de terraplén con poca cota de tierras, pudiendo ser necesario hacerlo mediante sifón.	7500
	66+320	Riego	Tit. Desconocido	SA_B2 - REG-66+320	Acequia de riego	165	Reposición de acequia mediante entubación en el cruce bajo la plataforma.	16500
	68+220	Electricidad	REE	SA_B2 - ELE-68+220	Línea eléctrica MAT + Fibra 400 KV HRR-LON	900	Podría ser necesaria su reposición por insuficiencia de gálibo vertical entre la línea eléctrica y la catenaria del FF.CC. proyectado.	630000
	68+550	Electricidad	Viesgo	SA_B2 - ELE-68+550	Línea eléctrica aérea de AT	700	Podría ser necesaria su reposición por insuficiencia de gálibo vertical entre la línea eléctrica y la catenaria del FF.CC. proyectado.	210000
	68+750	Electricidad	REE	SA_B2 - ELE-68+750	Línea eléctrica MAT + Fibra 400 KV HRR - VCH	900	Podría ser necesaria su reposición por insuficiencia de gálibo vertical entre la línea eléctrica y la catenaria del FF.CC. proyectado.	630000
	69+530	Electricidad	REE	SA_B2 - ELE-69+530	Línea eléctrica MAT + Fibra 400 KV VCH-HRR	900	La nueva plataforma podría afectar a uno de los apoyos de la línea eléctrica.	630000
	69+810	Electricidad	REE	SA_B2 - ELE-69+810	2 circuitos Línea eléctrica MAT + Fibra 220 KV VLL-HRR y GUA-HRR	1200	La nueva plataforma podría afectar a uno de los apoyos de la línea eléctrica.	720000
	70+960	Electricidad	Viesgo	SA_B2 - ELE-70+960	Línea eléctrica aérea de AT	700	La nueva plataforma podría afectar a uno de los apoyos de la línea eléctrica.	210000
	71+260	Telecomunicaciones	Telefónica	B2 - TCOM-71+260	Canalización subterránea de telecomunicaciones	200	Tramo en viaducto	78800
	71+330	Abastecimiento	Aquona	SA_B2 - ABA-71+330	Conducción de abastecimiento de PE Ø 180	150	Reposición de conducción de abastecimiento incluyendo válvulas y elementos necesarios para su correcto funcionamiento.	30000
	71+500	Electricidad	Viesgo	SA_B2 - ELE-71+500	Línea eléctrica aérea de AT	700	La nueva plataforma podría afectar a uno de los apoyos de la línea eléctrica.	210000
	78+600	Electricidad	Viesgo	SA_B2 - ELE-78+600	Línea eléctrica aérea de AT	700	La nueva plataforma podría afectar al gálibo vertical.	210000
	79+600	Electricidad	Viesgo	SA_B2 - ELE-79+600	Línea eléctrica aérea de AT	700	La nueva plataforma va a afectar a uno de los apoyos de la línea eléctrica.	210000
	81+600	Electricidad	REE	B2 - ELE-81+600	Línea eléctrica MAT + Fibra 400 KV HRR-VIR	0	Tramo en Túnel	0
	82+950	Electricidad	Viesgo	SA_B2 - ELE-81+950	Línea eléctrica aérea de AT	700	La nueva plataforma va a afectar a uno de los apoyos de la línea eléctrica.	210000
	83+430	Electricidad	Viesgo	B2 - ELE-83+430	Línea eléctrica aérea de MT/AT	0	Tramo en Túnel	0
	83+460	Electricidad	Viesgo	B2 - ELE-83+460	Línea eléctrica aérea de MT/AT	0	Tramo en Túnel	0
	84+030	Telecomunicaciones	Telefónica	B2 - TCOM-84+030	Canalización subterránea de telecomunicaciones	0	Tramo en viaducto	0
	84+620	Riego	Tit. Desconocido	SA_B2 - REG-84+620	Acequia de riego	80	Reposición de acequia mediante entubación en el cruce bajo la plataforma.	5600
	86+000	Electricidad	Viesgo	B2 - ELE-86+600	Línea eléctrica aérea de MT/AT	0	Al pasar actualmente sobre vía electrificada se considera gálibo suficiente, no es necesaria su reposición aunque se recomienda estudiar gálibo	0

ESTUDIO INFORMATIVO DEL PROYECTO DE LA LÍNEA DE ALTA VELOCIDAD PALENCIA - ALAR DEL REY								
AMBITO DE ACTUACIÓN	**PK**	**TIPOLOGÍA SERVICIO**	**TITULAR**	**Nº SERVICIO AFECTADO**	**DESCRIPCIÓN DE AFECCIÓN**	**LONGITUD (m) AFECCIÓN/REPOSICIÓN**	**REPOSICIÓN PROPUESTA**	**PRESUPUESTO ESTIMADO (€)**
AMBITO HERRERA - AGUILAR								
MAVE OESTE	86+550	Electricidad	Viesgo	SA_B2 - ELE-86+550	Línea eléctrica aérea de MT/AT	700	Varios de los apoyos de la línea eléctrica podrían resultar afectados por la plataforma ferroviaria, al quedar muy cerca del desmonte.	210000
	86+610	Electricidad	Viesgo	SA_B2 - ELE-86+610	Línea eléctrica aérea de MT/AT	700	La reposición de B2 - ELE-86+550hace necesaria la reposición de esta línea aérea.	210000

ESTUDIO INFORMATIVO DEL PROYECTO DE LA LÍNEA DE ALTA VELOCIDAD PALENCIA - ALAR DEL REY								
AMBITO DE ACTUACIÓN	**PK**	**TIPOLOGÍA SERVICIO**	**TITULAR**	**Nº SERVICIO AFECTADO**	**DESCRIPCIÓN DE AFECCIÓN**	**LONGITUD (m) AFECCIÓN/REPOSICIÓN**	**REPOSICIÓN PROPUESTA**	**PRESUPUESTO ESTIMADO (€)**
AMBITO HERRERA - AGUILAR								
NOGALES	64+930	Riego	Tit. Desconocido	SA_B1 - REG-64+930	Acequia de riego	45	Reposición de acequia en zona de terraplén con poca cota de tierras, pudiendo ser necesario hacerlo mediante sifón.	6750
	65+430	Riego	Tit. Desconocido	SA_B1 - REG-65+430	Acequia de riego	45	Reposición de acequia en zona de terraplén con poca cota de tierras, pudiendo ser necesario hacerlo mediante sifón.	6750
	65+670	Riego	Tit. Desconocido	SA_B1 - REG-65+670	Acequia de riego	50	Reposición de acequia en zona de terraplén con poca cota de tierras, pudiendo ser necesario hacerlo mediante sifón.	7500
	66+320	Riego	Tit. Desconocido	SA_B1 - REG-66+320	Acequia de riego	165	Reposición de acequia mediante entubación en el cruce bajo la plataforma.	16500
	68+850	Electricidad	REE	SA_B1 - ELE-68+850	Línea eléctrica MAT + Fibra 400 KV VCH-LON	900	Podría ser necesaria su reposición por insuficiencia de gálibo vertical entre la línea eléctrica y la cateneria del FF.CC. proyectado.	630000
	68+850	Electricidad	Viesgo	SA_B1 - ELE-68+850	Línea eléctrica aérea de MT/AT	700	La nueva plataforma va a afectar a uno de los apoyos de la línea eléctrica.	210000
	69+170	Electricidad	Viesgo	SA_B1 - ELE-69+170	Línea eléctrica aérea de MT/AT	700	La nueva plataforma va a afectar a uno de los apoyos de la línea eléctrica.	210000
	69+260	Electricidad	REE	SA_B1 - ELE-69+260	Línea eléctrica MAT + Fibra 400 KV VCH-HRR	900	La nueva plataforma podría afectar a uno de los apoyos de la línea eléctrica.	630000
	69+740	Electricidad	REE	SA_B1 - ELE-69+740	Línea eléctrica MAT + Fibra 400 KV VLL-HRR	900	Podría ser necesaria su reposición por insuficiencia de gálibo vertical entre la línea eléctrica y la cateneria del FF.CC. proyectado.	630000
	70+010	Electricidad	REE	SA_B1 - ELE-70+010	Línea eléctrica MAT + Fibra 220 KV GUA-HRR	900	Uno de los apoyos de la línea eléctrica podría resultar afectada por la plataforma ferroviaria, al quedar muy cerca del desmonte.	540000
	70+050	Electricidad	REE	SA_B1 - ELE-70+050	Línea eléctrica MAT + Fibra 220 KV GUA-VBI	900	Uno de los apoyos de la línea eléctrica podría resultar afectada por la plataforma ferroviaria, al quedar muy cerca del desmonte.	540000
	70+850	Electricidad	REE	B1 - ELE-70+850	Línea eléctrica MAT + Fibra 220 KV GUA-HRR	0	En principio no se va a ver afectada.	0
	70+930	Telecomunicaciones	Telefónica	SA_B1-TCOM-70+930	Canalización Subterránea de telecomunicaciones	200	Reposición de canalización de telecomunicaciones	78800
	70+960	Abastecimiento	Aquona	SA_B1-ABA-70+960	Conducción de Abastecimiento PE Ø 180	150	Reposición de conducción de abastecimiento incluyendo válvulas y elementos necesarios para su correcto funcionamiento.	30000
	70+990	Electricidad	Viesgo	SA_B1 - ELE-70+990	Línea eléctrica aérea de MT/AT	700	Uno de los apoyos de la línea eléctrica podría resultar afectada por la plataforma ferroviaria, al quedar muy cerca del desmonte.	210000
	72+950	Electricidad	Viesgo	SA_B1 - ELE-72+950	Línea eléctrica aérea de MT/AT	700	La nueva plataforma va a afectar a dos de los apoyos de la línea eléctrica.	210000
	77+250	Electricidad	Viesgo	SA_B1 - ELE-77+250	Línea eléctrica aérea de MT/AT	700	La nueva plataforma va a afectar a uno de los apoyos de la línea eléctrica.	210000
	78+450	Electricidad	Viesgo	SA_B1 - ELE-78+450	Línea eléctrica aérea de MT/AT	700	La nueva plataforma va a afectar a uno de los apoyos de la línea eléctrica.	210000
	79+130	Electricidad	Viesgo	SA_B1 - ELE-79+130	Línea eléctrica aérea de MT/AT	700	La nueva plataforma va a afectar a uno de los apoyos de la línea eléctrica.	210000
	79+240	Electricidad	Viesgo	SA_B1 - ELE-79+240	Línea eléctrica aérea de MT/AT	700	Podría ser necesaria su reposición por insuficiencia de gálibo vertical entre la línea eléctrica y la cateneria del FF.CC. proyectado.	210000
	79+460	Electricidad	Viesgo	SA_B1 - ELE-79+460	Línea eléctrica aérea de MT/AT	700	Podría ser necesaria su reposición por insuficiencia de gálibo vertical entre la línea eléctrica y la cateneria del FF.CC. proyectado.	210000

ESTUDIO INFORMATIVO DEL PROYECTO DE LA LÍNEA DE ALTA VELOCIDAD PALENCIA - ALAR DEL REY								
AMBITO DE ACTUACIÓN	**PK**	**TIPOLOGÍA SERVICIO**	**TITULAR**	**Nº SERVICIO AFECTADO**	**DESCRIPCIÓN DE AFECCIÓN**	**LONGITUD (m) AFECCIÓN/REPOSICIÓN**	**REPOSICIÓN PROPUESTA**	**PRESUPUESTO ESTIMADO (€)**
AMBITO HERRERA - AGUILAR								
AGUILAR ESTE	64+930	Riego	Tit. Desconocido	SA_B5 - REG-64+930	Acequia de riego	45	Reposición de acequia en zona de terraplén con poca cota de tierras, pudiendo ser necesario hacerlo mediante sifón.	6750
	65+430	Riego	Tit. Desconocido	SA_B5 - REG-65+430	Acequia de riego	45	Reposición de acequia en zona de terraplén con poca cota de tierras, pudiendo ser necesario hacerlo mediante sifón.	6750
	65+670	Riego	Tit. Desconocido	SA_B5 - REG-65+670	Acequia de riego	50	Reposición de acequia en zona de terraplén con poca cota de tierras, pudiendo ser necesario hacerlo mediante sifón.	7500
	66+320	Riego	Tit. Desconocido	SA_B5 - REG-66+320	Acequia de riego	165	Reposición de acequia mediante entubación en el cruce bajo la plataforma.	16500
	68+850	Electricidad	REE	SA_B5 - ELE-68+850	Línea eléctrica MAT + Fibra 400 KV VCH-LON	900	Podría ser necesaria su reposición por insuficiencia de gálibo vertical entre la línea eléctrica y la catenaria del FF.CC. proyectado.	630000
	68+850	Electricidad	Viesgo	SA_B5 - ELE-68+850	Línea eléctrica aérea de MT/AT	700	La nueva plataforma va a afectar a uno de los apoyos de la línea eléctrica.	210000
	69+170	Electricidad	Viesgo	SA_B5 - ELE-69+170	Línea eléctrica aérea de MT/AT	700	La nueva plataforma va a afectar a uno de los apoyos de la línea eléctrica.	210000
	69+260	Electricidad	REE	SA_B5 - ELE-69+260	Línea eléctrica MAT + Fibra 400 KV VCH-HRR	900	La nueva plataforma podría afectar a uno de los apoyos de la línea eléctrica.	630000
	69+740	Electricidad	REE	B5 - ELE-69+740	Línea eléctrica MAT + Fibra 400 KV VLL-HRR	0	Podría ser necesaria su reposición por insuficiencia de gálibo vertical entre la línea eléctrica y la catenaria del FF.CC. proyectado.	0
	70+010	Electricidad	REE	SA_B5 - ELE-70+010	Línea eléctrica MAT + Fibra 220 KV GUA-HRR	900	Uno de los apoyos de la línea eléctrica podría resultar afectada por la plataforma ferroviaria, al quedar muy cerca del desmonte.	540000
	70+050	Electricidad	REE	SA_B5 - ELE-70+050	Línea eléctrica MAT + Fibra 220 KV GUA-VBI	900	Uno de los apoyos de la línea eléctrica podría resultar afectada por la plataforma ferroviaria, al quedar muy cerca del desmonte.	540000
	70+850	Electricidad	REE	B5 - ELE-70+850	Línea eléctrica MAT + Fibra 220 KV GUA-HRR	0	En principio no se va a ver afectada.	0
	70+930	Telecomunicaciones	Telefónica	SA_B5 - TCOM-70+930	Canalización subterránea de telecomunicaciones	200	Reposición de canalización de telecomunicaciones	78800
	70+960	Abastecimiento	Aquona	SA_B5 - ABA-70+960	Conducción de abastecimiento de PE Ø 180	150	Reposición de conducción de abastecimiento incluyendo válvulas y elementos necesarios para su correcto funcionamiento.	30000
	70+990	Electricidad	Viesgo	SA_B5 - ELE-70+990	Línea eléctrica aérea de MT/AT	700	Uno de los apoyos de la línea eléctrica podría resultar afectada por la plataforma ferroviaria, al quedar muy cerca del desmonte.	210000
	72+950	Electricidad	Viesgo	SA_B5 - ELE-72+950	Línea eléctrica aérea de MT/AT	700	La nueva plataforma va a afectar a dos de los apoyos de la línea eléctrica.	210000
	77+250	Electricidad	Viesgo	SA_B5 - ELE-77+250	Línea eléctrica aérea de MT/AT	700	La nueva plataforma va a afectar a uno de los apoyos de la línea eléctrica.	210000
	78+450	Electricidad	Viesgo	SA_B5 - ELE-78+450	Línea eléctrica aérea de MT/AT	700	La nueva plataforma va a afectar a uno de los apoyos de la línea eléctrica.	210000
	79+400	Electricidad	REE	SA_B5 - ELE-79+400	Línea eléctrica MAT + Fibra 400 KV HRR-VIR	900	La nueva plataforma va a afectar a uno de los apoyos de la línea eléctrica.	630000
	79+900	Electricidad	Viesgo	SA_B5 - ELE-79+900	Línea eléctrica aérea de MT/AT	700	La nueva plataforma va a afectar a uno de los apoyos de la línea eléctrica.	210000
	80+050	Electricidad	Viesgo	SA_B5 - ELE-80+050	Línea eléctrica aérea de MT/AT	700	Uno de los apoyos de la línea eléctrica podría resultar afectada por la plataforma ferroviaria, al quedar muy cerca del desmonte.	210000
	80+920	Electricidad	Viesgo	B5 - ELE-80+920	Línea eléctrica aérea de MT/AT	0	No afectada, por cruzar la traza en un tramo en el que va en túnel.	0
	82+650	Electricidad	Viesgo	SA_B5 - ELE-82+650	Línea eléctrica aérea de MT/AT	700	Podría ser necesaria su reposición por insuficiencia de gálibo vertical entre la línea eléctrica y la catenaria del FF.CC. proyectado.	210000

ESTUDIO INFORMATIVO DEL PROYECTO DE LA LÍNEA DE ALTA VELOCIDAD PALENCIA - ALAR DEL REY								
AMBITO DE ACTUACIÓN	PK	TIPOLOGÍA SERVICIO	TITULAR	Nº SERVICIO AFECTADO	DESCRIPCIÓN DE AFECCIÓN	LONGITUD (m) AFECCIÓN/REPOSICIÓN	REPOSICIÓN PROPUESTA	PRESUPUESTO ESTIMADO (€)
AMBITO HERRERA - AGUILAR								
AGUILAR ESTE	83+360	Electricidad	Viesgo	SA_B5 - ELE-83+360	Línea eléctrica aérea de MT/AT	1200	La nueva plataforma va a afectar a dos de los apoyos de la línea eléctrica.	360000
	83+450	Electricidad	Viesgo	SA_B5 - ELE-83+450	Línea eléctrica aérea de MT/AT	700	La nueva plataforma va a afectar a dos de los apoyos de la línea eléctrica.	210000
	84+100	Electricidad	Viesgo	SA_B5 - ELE-83+451	Línea eléctrica aérea de MT/AT	700	Podría ser necesaria su reposición por insuficiencia de gálibo vertical.	210000
	86+100	Electricidad	Viesgo	SA_B5 - ELE-86+100	Línea eléctrica aérea de MT/AT	700	La nueva plataforma va a afectar a uno de los apoyos de la línea eléctrica.	210000
	87+100	Electricidad	Viesgo	SA_B5 - ELE-87+100	Línea eléctrica aérea de MT/AT	700	La nueva plataforma va a afectar a uno de los apoyos de la línea eléctrica.	210000
	87+150	Electricidad	Viesgo	SA_B5 - ELE-87+150	Línea eléctrica aérea de MT/AT	700	La nueva plataforma podría afectar a uno de los apoyos de la línea eléctrica.	210000
	87+590	Electricidad	Viesgo	SA_B5 - ELE-87+590	Línea eléctrica aérea de MT/AT	700	Uno de los apoyos de la línea eléctrica podría resultar afectada por la plataforma ferroviaria, al quedar muy cerca del desmonte.	210000
	87+680	Abastecimiento	Aquona	SA_B5 - ABA-87+680	Conducción de abastecimiento de PE Ø 75	80	Reposición de conducción de abastecimiento incluyendo válvulas y elementos necesarios para su correcto funcionamiento.	16000
	87+700	Telecomunicaciones	Telefónica	SA_B4 - TCOM-87+600	Canalización subterránea de telecomunicaciones	200	Reposición de canalización de telecomunicaciones	78800
	88+800	Riego	Tit. Desconocido	B5 - REG-88+800	Acequia de riego	0	No afectada, por cruzar la traza en un tramo en el que va en túnel.	0
	89+100	Riego	Tit. Desconocido	B5 - REG-89+100	Acequia de riego	0	No afectada, por cruzar la traza en un tramo en el que va en túnel.	0
	89+500	Riego	Tit. Desconocido	B5 - REG-89+500	Acequia de riego	0	No afectada, por cruzar la traza en un tramo en el que va en túnel.	0
	89+900	Riego	Tit. Desconocido	SA_B5 - REG-89+900	Acequia de riego	440	Se va a ver afectada, reponiéndose paralela a la traza.	30800
	90+360	Riego	Tit. Desconocido	B5 - REG-90+360	Acequia de riego	0	Paso bajo Viaducto sobre el rio Ritobas, no es necesaria su reposición	0
	90+475	Riego	Tit. Desconocido	B5 - REG-90+475	Acequia de riego	0	Paso bajo Viaducto sobre el rio Ritobas, no es necesaria su reposición	0
	90+840	Riego	Tit. Desconocido	SA_B5 - REG-90+840	Acequia de riego	270	Se va a ver afectada, reponiéndose paralela a la traza.	27000
	90+980	Electricidad	Viesgo	SA_B5 - ELE-90+980	Línea eléctrica aérea de MT/AT	700	Podría ser necesaria su reposición por insuficiencia de gálibo vertical entre la línea eléctrica y la catenaria del FF.CC. proyectado.	210000
	92+090	Riego	CHD	B5 - REG-92+090	Canal de Campó	0	Paso bajo Viaducto sobre el rio Pisuerga, no es necesaria su reposición	0
	92+450	Riego	CR Villallano	SA_B5 - REG-92+450	Conducciones de riego	200	Reposición de conducciones de riego incluyendo válvulas y elementos necesarios para su correcto funcionamiento.	40000
	92+710	Riego	CR Villallano	SA_B5 - REG-92+710	Conducciones de riego	200	Reposición de conducciones de riego incluyendo válvulas y elementos necesarios para su correcto funcionamiento.	40000
	93+650	Riego	Tit. Desconocido	SA_B5 - REG-93+650	Acequia de riego	15	Prolongación de obra existente.	4500
	94+080	Electricidad	Viesgo	SA_B5 - ELE-94+080	Línea eléctrica aérea de MT/AT	700	La nueva plataforma va a afectar a uno de los apoyos de la línea eléctrica.	210000

ESTUDIO INFORMATIVO DEL PROYECTO DE LA LÍNEA DE ALTA VELOCIDAD PALENCIA - ALAR DEL REY								
AMBITO DE ACTUACIÓN	**PK**	**TIPOLOGÍA SERVICIO**	**TITULAR**	**Nº SERVICIO AFECTADO**	**DESCRIPCIÓN DE AFECCIÓN**	**LONGITUD (m) AFECCIÓN/REPOSICIÓN**	**REPOSICIÓN PROPUESTA**	**PRESUPUESTO ESTIMADO (€)**
AMBITO HERERA - AGUILAR								
MAVE ESTE	64+930	Riego	Tit. Desconocido	SA_B3 - REG-64+930	Acequia de riego	45	Reposición de acequia en zona de terraplén con poca cota de tierras, pudiendo ser necesario hacerlo mediante sifón.	6750
	65+430	Riego	Tit. Desconocido	SA_B3 - REG-65+450	Acequia de riego	45	Reposición de acequia en zona de terraplén con poca cota de tierras, pudiendo ser necesario hacerlo mediante sifón.	6750
	65+670	Riego	Tit. Desconocido	SA_B3 - REG-65+670	Acequia de riego	50	Reposición de acequia en zona de terraplén con poca cota de tierras, pudiendo ser necesario hacerlo mediante sifón.	7500
	66+320	Riego	Tit. Desconocido	SA_B3 - REG-66+320	Acequia de riego	165	Reposición de acequia mediante entubación en el cruce bajo la plataforma.	16500
	68+850	Electricidad	REE	SA_B3 - ELE-68+850	Línea eléctrica MAT + Fibra 400 KV VCH-LON	900	Podría ser necesaria su reposición por insuficiencia de gálibo vertical entre la línea eléctrica y la catenaria del FF.CC. proyectado.	630000
	68+850	Electricidad	Viesgo	SA_B3 - ELE-68+850	Línea eléctrica aérea de MT/AT	700	La nueva plataforma va a afectar a uno de los apoyos de la línea eléctrica.	210000
	69+170	Electricidad	Viesgo	SA_B3 - ELE-69+170	Línea eléctrica aérea de MT/AT	700	La nueva plataforma va a afectar a uno de los apoyos de la línea eléctrica.	210000
	69+260	Electricidad	REE	SA_B3 - ELE-69+260	Línea eléctrica MAT + Fibra 400 KV VCH-HRR	900	La nueva plataforma podría afectar a uno de los apoyos de la línea eléctrica.	630000
	69+740	Electricidad	REE	SA_B3 - ELE-69+740	Línea eléctrica MAT + Fibra 400 KV VLL-HRR	900	Podría ser necesaria su reposición por insuficiencia de gálibo vertical entre la línea eléctrica y la catenaria del FF.CC. proyectado.	630000
	70+010	Electricidad	REE	SA_B3 - ELE-70+010	Línea eléctrica MAT + Fibra 220 KV GUA-HRR	900	Uno de los apoyos de la línea eléctrica podría resultar afectada por la plataforma ferroviaria, al quedar muy cerca del desmonte.	540000
	70+050	Electricidad	REE	SA_B3 - ELE-70+050	Línea eléctrica MAT + Fibra 220 KV GUA-VBI	900	Uno de los apoyos de la línea eléctrica podría resultar afectada por la plataforma ferroviaria, al quedar muy cerca del desmonte.	540000
	70+850	Electricidad	REE	B3 - ELE-70+850	Línea eléctrica MAT + Fibra 220 KV GUA-HRR	0	En principio no se va a ver afectada.	0
	70+930	Telecomunicaciones	Telefónica	SA_B3-TCOM-70+930	Canalización Subterránea de telecomunicaciones	200	Reposición de canalización de telecomunicaciones	78800
	70+960	Abastecimiento	Aquona	SA_B3-ABA-70+960	Conducción de Abastecimiento PE Ø 180	150	Reposición de conducción de abastecimiento incluyendo válvulas y elementos necesarios para su correcto funcionamiento.	30000
	70+990	Electricidad	Viesgo	SA_B3 - ELE-70+990	Línea eléctrica aérea de MT/AT	700	Uno de los apoyos de la línea eléctrica podría resultar afectada por la plataforma ferroviaria, al quedar muy cerca del desmonte.	210000
	72+950	Electricidad	Viesgo	SA_B3 - ELE-72+950	Línea eléctrica aérea de MT/AT	700	La nueva plataforma va a afectar a dos de los apoyos de la línea eléctrica.	210000
	77+250	Electricidad	Viesgo	SA_B3 - ELE-77+250	Línea eléctrica aérea de MT/AT	700	La nueva plataforma va a afectar a uno de los apoyos de la línea eléctrica.	210000
	78+450	Electricidad	Viesgo	SA_B3 - ELE-78+450	Línea eléctrica aérea de MT/AT	700	La nueva plataforma va a afectar a uno de los apoyos de la línea eléctrica.	210000
	79+400	Electricidad	REE	SA_B3 - ELE-79+400	Línea eléctrica MAT + Fibra 400 KV HRR-VIR	900	La nueva plataforma va a afectar a uno de los apoyos de la línea eléctrica.	630000
	79+800	Electricidad	Viesgo	SA_B3 - ELE-79+800	Línea eléctrica aérea de MT/AT	700	La nueva plataforma va a afectar a uno de los apoyos de la línea eléctrica.	210000
	79+950	Electricidad	Viesgo	SA_B3 - ELE-79+950	Línea eléctrica aérea de MT/AT	700	Uno de los apoyos de la línea eléctrica podría resultar afectada por la plataforma ferroviaria, al quedar muy cerca del desmonte.	210000
	80+900	Electricidad	Viesgo	B3 - ELE-80+900	Línea eléctrica aérea de MT/AT	0	No va a verse afectada, por cruzar la traza en un tramo en el que va en túnel.	0

ESTUDIO INFORMATIVO DEL PROYECTO DE LA LÍNEA DE ALTA VELOCIDAD PALENCIA - ALAR DEL REY								
AMBITO DE ACTUACIÓN	**PK**	**TIPOLOGÍA SERVICIO**	**TITULAR**	**Nº SERVICIO AFECTADO**	**DESCRIPCIÓN DE AFECCIÓN**	**LONGITUD (m) AFECCIÓN/REPOSICIÓN**	**REPOSICIÓN PROPUESTA**	**PRESUPUESTO ESTIMADO (€)**
AMBITO HERERA - AGUILAR								
MAVE ESTE	82+690	Electricidad	Viesgo	SA_B3 - ELE-82+690	Línea eléctrica aérea de MT/AT	700	Podría ser necesaria su reposición por insuficiencia de gálibo vertical entre la línea eléctrica y la cateneria del FF.CC. proyectado.	210000
	85+590	Electricidad	Viesgo	B3 - ELE-82+590	Línea eléctrica aérea de MT/AT	0	Al pasar actualmente sobre vía electrificada se considera gálibo suficiente, no es necesaria su reposición aunque se recomienda estudiar gálibo	0
	86+120	Electricidad	Viesgo	SA_B3 - ELE-86+120	Línea eléctrica aérea de MT/AT	700	Varios de los apoyos de la línea eléctrica podrían resultar afectados por la plataforma ferroviaria, al quedar muy cerca del desmonte.	210000
	86+170	Electricidad	Viesgo	SA_B3 - ELE-86+170	Línea eléctrica aérea de MT/AT	700	La reposición de B3 - ELE-86+120 hace necesaria la reposición de esta línea aérea.	210000

3.1.7. Reposición de viales

ÁMBITO PALENCIA HERRERA ALTERNATIVA MONZÓN-OESTE				
REPOSICIONES DE VIALES SIN CRUCES SOBRE LA TRAZA				
ID	**DENOMINACIÓN**	**P.K. INICIO**	**P.K. FIN**	**LONGITUD (m)**
CE-1.3 (I)	Camino	1+385	1+590	218
CE-2.6 (D)	Camino	2+680	2+790	124
CE-3.8 (D)	Camino	3+850	4+040	192
CE-4.2 (I)	Camino	4+205	4+245	115
CE-6.3 (I)	Camino	6+380	6+485	181
CE-7.5 (D)	Camino	7+500	8+575	1146
CE-8.4 (I)	Camino	8+435	8+525	182
CE-10.6 (D)	Camino	10+670	11+150	532
CE-10.6 (I)	Camino	10+670	11+040	380
CE-12.3 (D)	Camino (Vía pecuaria)	12+365	12+800	447
CE-13.4 (D)	Cruce de caminos	13+440	13+680	245
CE-13.7 (D)	Camino	13+700	13+800	104
CE-13.6 (I)	Camino	13+675	13+775	110
CE-14.9 (I)	Camino	14+930	15+080	685
CE-15.7 (I)	Camino	15+700	15+705	751
CE-18.0 (I)	Camino	18+095	18+310	223
CE-18.8 (D)	Camino	18+840	19+450	611
CE-19.1 (I)	Camino	19+135	19+450	315
CE-21.7 (D)	Camino del Cigüeñal	21+705	22+465	762
CE-22.7 (I)	Camino del Cigüeñal	22+760	23+145	391
CE-23.5 (D)	Camino	23+595	24+100	508
CE-23.9 (I)	Camino	23+990	24+100	119
CE-25.0 (I) 1	Camino	25+005	25+025	138
CE-25.0 (I) 2	Camino	25+025	25+635	815
CE-25.9 (D)	Camino de los Hoyuelos y Camino del Corsario	25+965	26+715	919
CE-26.7 (D)	Camino	26+715	27+355	738
CE-27.5 (I)	Camino de los Serranos (Vía pecuaria)	27+565	28+545	1010
CE-28.0 (D)	Camino	28+040	28+205	190
CE-28.5 (D)	Camino	28+535	28+760	368
CE-31.3 (D)	Camino	31+325	31+370	484

ÁMBITO PALENCIA HERRERA ALTERNATIVA MONZÓN-OESTE				
REPOSICIONES DE VIALES SIN CRUCES SOBRE LA TRAZA				
ID	**DENOMINACIÓN**	**P.K. INICIO**	**P.K. FIN**	**LONGITUD (m)**
CE-31.9 (D)	Camino del Calvario	31+900	31+940	632
CE-33.5 (D)	Camino	33+585	34+075	565
CE-35.9 (D)	Camino	36+910	36+165	264
CE-37.3 (I)	Camino	37+325	38+055	796
CE-41.4 (I) 1	Camino	41+460	41+520	106
CE-41.4 (I) 2	Camino	41+465	42+015	577
CE-42.6 (I)	Camino	42+635	43+010	383
CE-43.8 (D)	Camino	43+850	43+965	204
CE-43.8 (I)	Camino	43+850	44+345	511
CE-45.5 (I)	Camino	45+525	45+580	725
CE-46.2 (D)	Camino	46+295	46+435	139
CE-46.9 (D)	Camino Francés	46+955	46+980	902
CE-47.5 (I)	Camino	47+585	48+245	664
CE-47.6 (D)	Camino	47+615	48+445	831
CE-49.0 (I)	Camino	49+015	49+175	235
CE-49.7 (I)	Camino	49+785	50+445	671
CE-53.9 (D)	Camino	53+975	54+150	208
CE-55.4 (I)	Camino (Vía pecuaria)	55+415	56+815	1418
CE-56.8 (D)	Camino (Vía pecuaria)	56+800	56+925	125
CE-56.8 (I)	Camino (Vía pecuaria)	56+820	57+160	298
CE-57.9 (D)	Camino	57+980	58+595	638
CE-57.9 (I)	Camino	57+980	58+085	109
CE-59.8 (I)	Camino	59+855	60+210	437
CE-59.9 (D)	Camino	59+955	60+075	132
CE-61.6 (I)	Camino	61+670	62+655	1048
CE-61.9 (D)	Camino	61+935	62+235	372
CE-62.5 (D)	Camino	62+505	62+525	17
Reposición PP-2323	Carretera PP-2323	63+620	63+975	419
CE-63.9 (D)	Camino	63+990	64+225	334

ÁMBITO PALENCIA HERRERA ALTERNATIVA MONZÓN-OESTE			
REPOSICIONES DE VIALES CON CRUCES SOBRE LA TRAZA			
ID	**DENOMINACIÓN**	**P.K. CRUCE**	**LONGITUD (m)**
PS-4.1	Camino	4+155	301
PS-6.4	Camino	6+435	281
PS-8.5	Camino (Vía pecuaria)	8+510	508
PI-11.8	Camino	11+865	360
PS-12.8	Camino	12+800	412
PI-17.9	Camino	17+915	265
PS 24.8 (A-67)	Camino	24.8 (A-67)	591
PI-19.4 / P-420	Carretera P-420	19+450	43
PI-19.9 / PP-4304	Carretera PP-4304	19+910	50
PS-21.1	Camino	21+125	322
PS-22.7	Camino del Cigüeñal	22+760	583
PI-24.1	Camino	24+100	195
PS-25.0 / PP-4301	Carretera PP-4301	25+060	546
PS-26.7	Camino del Río	26+750	317
PS-28.2 / P-430	Carretera P-430	28+222	552
PS-29.8	Camino	29+873	245
PS-30.8 / P-431	Carretera P-431	30+800	528
PI-32.5	Camino	32+500	345
PS-33.8 / P-434	Carretera P-434	33+865	665
PS-36.0	Camino	36+000	186
PS-37.0 / PP-4331	Carretera PP-4331	37+050	661
PS-39.6	Camino de Carrecabañas	39+665	216
Paso bajo N-611 y A-67	Carretera N-611	41+335	60
Paso bajo N-611 y A-67	Autovía A-67	41+420	120
PS-43.0 / P-981	Carretera P-981	43+020	332
PI-43.8	Camino	43+850	473
PI-45.1	Camino	45+135	298
PI-46.4	Camino Canal de Osorno	46+435	290
PS-49.1 / P-245	Carretera P-245 (Vía pecuaria)	49+160	507
PS-51.2	Camino	51+270	262
PS-52.5	Camino	52+575	315

ÁMBITO PALENCIA HERRERA ALTERNATIVA MONZÓN-OESTE			
REPOSICIONES DE VIALES CON CRUCES SOBRE LA TRAZA			
ID	**DENOMINACIÓN**	**P.K. CRUCE**	**LONGITUD (m)**
PS-54.1	Camino de San Juan	54+130	255
PS-55.5	Camino	55+500	253
PS-56.7	Camino (Vía pecuaria)	56+720	360
PS-58.1	Camino	58+150	159
PS-58.9	Camino	58+995	249
PS-60.1 / PP-2321	Carretera PP-2321	60+110	467
PS-62.6	Camino (Vía pecuaria)	62+615	270
PS-63.8 / P-232	Carretera P-232	63+810	517

ÁMBITO PALENCIA HERRERA ALTERNATIVA CARRIÓN-ESTE				
REPOSICIONES DE VIALES SIN CRUCES SOBRE LA TRAZA				
ID	DENOMINACIÓN	P.K. INICIO	P.K. FIN	LONGITUD (m)
CE-1.3 (I)	Camino	1+385	1+590	218
CE-2.6 (D)	Camino	2+680	2+790	124
CE-3.8 (D)	Camino	3+850	4+040	192
CE-4.9 (I)	Camino	4+950	5+100	163
CE-5.2 (D)	Camino	5+290	5+325	159
CE-6.1 (D)	Camino	6+195	6+400	207
CE-6.5 (I)	Camino	6+505	6+545	100
CE-7.3 (I)	Camino	7+300	7+370	144
CE-8.5 (D)	Camino	8+515	8+830	324
CE-9.4 (I)	Camino	9+475	9+625	212
CE-12.3 (D)	Camino (Vía pecuaria)	12+365	12+800	447
CE-10.9 (D)	Camino	10+950	10+990	98
CE-11.4 (I)	Camino	11+460	12+105	652
CE-11.9 (D)	Camino	11+990	12+185	210
CE-12.1 (D)	Camino	12+190	12+200	10
CE-12.5 (I)	Camino	12+555	13+265	710
CE-12.8 (D)	Camino	12+845	13+260	414
CE-13.8 (D)	Camino (Vía pecuaria)	13+835	13+840	514
CE-14.4 (D)	Camino	14+415	14+455	407
CE-17.9 (I)	Camino	17+990	18+765	783
CE-18.8 (D)	Camino	18+825	19+400	586
CE-19.0 (I)	Camino	19+055	19+370	322
CE-22.2 (D)	Camino	22+235	22+570	431
CE-22.4 (I)	Camino del Cigüeñal	22+435	23+045	628
CE-22.5 (D)	Camino del Cigüeñal	22+565	22+780	317
CE-23.3 (I)	Camino	23+365	23+835	472
CE-23.3 (D)	Camino	23+390	24+060	672
CE-23.9 (I)	Camino	23+950	24+060	119
CE-24.9 (I) 1	Camino	24+965	24+985	138
CE-24.9 (I) 2	Camino	24+985	25+595	815
CE-25.9 (D)	Camino de los Hoyuelos y Camino del Corsario	25+925	26+675	919
CE-26.6 (D)	Camino	26+675	27+315	738
CE-27.5 (I)	Camino de los Serranos (Vía pecuaria)	27+525	28+505	1010
CE-28.0 (D)	Camino	28+000	28+165	190
CE-28.4 (D)	Camino	28+495	28+720	368
CE-31.2 (D)	Camino	31+285	31+330	484
CE-31.8 (D)	Camino del Calvario	31+860	31+900	632
CE-33.4 (D)	Camino	33+455	34+185	804

ÁMBITO PALENCIA HERRERA ALTERNATIVA CARRIÓN-ESTE				
REPOSICIONES DE VIALES SIN CRUCES SOBRE LA TRAZA				
ID	DENOMINACIÓN	P.K. INICIO	P.K. FIN	LONGITUD (m)
CE-36.5 (I)	Camino	36+515	37+090	585
CE-37.9 (D)	Camino	37+935	38+305	414
CE-41.9 (I)	Camino	41+970	42+865	942
CE-41.9 (D)	Camino	41+975	42+845	877
CE-42.8 (D)	Camino	42+845	43+120	274
CE-43.5 (I)	Camino	43+515	43+555	41
CE-43.9 (D)	Camino	43+955	44+460	509
CE-44.3 (I)	Camino	44+305	44+520	364
CE-45.5 (D)	Camino	45+525	45+935	430
CE-45.6 (I)	Camino	45+680	45+700	18
CE-45.8 (I)	Camino	45+850	46+020	178
CE-46.8 (D)	Camino	46+855	47+210	369
Reposición Cª Saldaña	Carretera de Saldaña (Vía pecuaria)	48+650	48+800	193
CE-49.9 (I)	Camino	49+905	50+285	400
CE-50.1 (D)	Camino	50+180	50+950	793
CE-51.1 (D)	Camino	51+175	51+865	700
CE-51.8 (I)	Camino	51+855	52+095	300
CE-52.0 (I)	Camino	52+095	52+415	437
CE-52.9 (I)	Camino	52+960	53+090	132
CE-53.0 (I)	Camino	53+090	53+440	353
CE-54.2 (D)	Camino	54+255	54+965	725
CE-55.5 (I)	Camino	55+570	55+595	135
CE-56.6 (I)	Camino (Vía pecuaria)	56+615	56+855	243
CE-56.8 (D)	Camino (Vía pecuaria)	56+855	57+250	406
CE-57.3 (I)	Camino	57+335	57+635	308
CE-58.4 (D)	Camino	58+430	58+810	482
CE-59.6 (I)	Camino	59+690	60+040	437
CE-59.7 (D)	Camino	59+790	59+910	132
CE-61.5 (I)	Camino	61+505	62+490	1048
CE-61.7 (D)	Camino	61+770	62+070	372
CE-62.3 (D)	Camino	62+340	62+340	17
Reposición PP-2323	Carretera PP-2323	63+455	63+820	419
CE-63.8 (D)	Camino	63+825	64+060	334

ÁMBITO PALENCIA HERRERA ALTERNATIVA CARRIÓN-ESTE			
REPOSICIONES DE VIALES CON CRUCES SOBRE LA TRAZA			
ID	**DENOMINACIÓN**	**P.K. CRUCE**	**LONGITUD (m)**
PS-5.0	Camino	5+050	379
PS-10.9	Camino de la Marranera (Vía pecuaria)	10+900	293
PI-12.5	Camino Arroyo de Mellanzos	12+555	94
PI-15.4 / P-984	Carretera P-984	15+437	530
PI-19.3 / P-420	Carretera P-420	19+395	51
PS-12.8	Camino	12+800	412
PI-21.5	Camino	21+500	354
PS-22.5	Cruce de caminos	22+550	294
PI-24.0	Camino	24+060	195
PS-25.0 / PP-4301	Carretera PP-4301	25+020	546
PS-26.7	Camino del Río	26+710	317
PS-28.1 / P-430	Carretera P-430	28+180	552
PS-29.8	Camino	29+830	245
PS-30.7 / P-431	Carretera P-431	30+760	528
PI-32.5	Camino	32+460	345
PS-33.9 / P-434	Carretera P-434	33+955	699
PS-35.7	Camino	35+790	339
PS-37.1 / PP-4331	Carretera PP-4331	37+130	429
PS-37.9	Camino	37+955	238
PS-40.7	Camino de Marcilla	40+750	228
PI-41.2	Camino	41+275	136
PI-42.8 / PP-4332	Carretera PP-4332	42+845	439
PI-47.2	Camino Francés	47+210	186
PI-48.6 / P-245	Carretera P-245	48+685	470
PS-50.2	Camino	50+240	211
PS-52.0	Camino	52+050	275
PI-53.0	Camino	53+090	260
PS-54.2	Camino	54+200	187
PS-55.6	Camino	55+655	184
PI-56.8	Camino (Vía pecuaria)	56+855	195
PI-57.6	Camino	57+635	277
PS-58.8	Camino	58+825	249
PS-59.9 / PP-2321	Carretera PP-2321	59+945	467
PS-62.4	Camino (Vía pecuaria)	62+450	270
PS-63.6 / P-232	Carretera P-232	63+645	557

ÁMBITO HERRERA-AGUILAR ALTERNATIVA AGUILAR-OESTE				
REPOSICIONES DE VIALES SIN CRUCES SOBRE LA TRAZA				
ID	**DENOMINACIÓN**	**P.K. INICIO**	**P.K. FIN**	**LONGITUD (m)**
CE-65.8 (I)	Camino	65+875	66+000	390
CE-66.4 (D)	Camino de las Olmedas	66+495	66+550	684
CE-66.8 (D)	Camino de las Leras	66+825	67+270	457
CE-67.2 (D)	Camino	67+270	67+460	194
CE-68.2 (D)	Camino (Vía pecuaria)	68+250	68+425	188
CE-68.5 (I)	Camino	68+530	69+105	580
CE-69.7 (D)	Camino	69+735	69+910	194
Reposición PP-2310	Carretera PP-2310	69+910	69+960	56
CE-69.9 (D)	Camino	69+910	70+140	261
CE-70.4 (I)	Camino	70+470	70+665	676
CE-12.3 (D)	Camino (Vía pecuaria)	12+365	12+800	447
CE-72.6 (D)	Camino	72+620	73+165	590
CE-74.0 (I)	Camino	74+095	74+400	312
CE-76.7 (I)	Camino	76+710	76+870	166
CE-78.2 (I)	Camino	78+250	78+875	641
CE-78.7 (D)	Camino	78+725	78+905	180
CE-78.8 (I)	Camino	78+885	79+310	432
CE-78.9 (D)	Camino	78+915	78+955	43
CE-79.4 (I)	Camino	79+440	79+895	467
CE-80.4 (I)	Camino	80+455	80+605	146
CE-83.6 (D)	Camino	88+670	88+690	25
CE-85.0 (D)	Camino	85+035	85+125	91
CE-85.4 (D)	Camino	85+445	85+720	278
CE-87.8 (D)	Camino	87+820	87+960	153
CE-90.0 (D)	Camino	90+055	90+310	273
CE-92.7 (I)	Camino	92+485	92+780	772
CE-92.7 (D) 1	Camino	92+760	92+800	103
CE-92.7 (D) 2	Camino	92+780	92+980	294
Camino de acceso a cambiador	Camino	92+715	93+310	564

ÁMBITO HERRERA-AGUILAR ALTERNATIVA AGUILAR-OESTE			
REPOSICIONES DE VIALES CON CRUCES SOBRE LA TRAZA			
ID	**DENOMINACIÓN**	**P.K. CRUCE**	**LONGITUD (m)**
PS-64.8	Camino	64+835	205
PS-67.2	Camino	67+270	172
PI-68.5 / P-231	Carretera P-231	68+500	688
PS-69.9 / P-230	Carretera P-230	69+910	956
PI-71.2 / P-227	Carretera P-227	71+295	74
PS-12.8	Camino	12+800	412
PS-73.1	Camino	73+100	261
PS-74.4	Camino	74+400	324
PS-75.5	Camino	75+570	241
PS-76.7	Camino (Vía pecuaria)	76+710	404
PI-78.8 / P-223	Carretera P-223	78+895	52
PS-79.3	Camino (Vía pecuaria)	79+385	220
PS-80.6	Camino	80+605	178
PI-83.6	Camino de Carremolino	83+690	180
PS-84.5	Camino	84+550	279
PI-85.2	Camino	85+200	211
PI-86.9	Camino	86+920	75
PI-87.8 / PP-6200	Carretera PP-6200	87+890	106
PI-90.6 / PP-6202	Carretera PP-6202	90+610	59
PS-92.7 / PP-6201	Carretera PP-6201	92+745	327

ÁMBITO HERRERA-AGUILAR ALTERNATIVA MAVE-OESTE				
REPOSICIONES DE VIALES SIN CRUCES SOBRE LA TRAZA				
ID	**DENOMINACIÓN**	**P.K. INICIO**	**P.K. FIN**	**LONGITUD (m)**
CE-65.8 (I)	Camino	65+875	66+000	390
CE-66.4 (D)	Camino de las Olmedas	66+495	66+550	684
CE-66.8 (D)	Camino de las Leras	66+825	67+270	457
CE-67.2 (D)	Camino	67+270	67+460	194
CE-68.2 (D)	Camino (Vía pecuaria)	68+250	68+425	188
CE-68.5 (I)	Camino	68+530	69+105	580
CE-69.7 (D)	Camino	69+735	69+910	194
Reposición PP-2310	Carretera PP-2310	69+910	69+960	56
CE-69.9 (D)	Camino	69+910	70+140	261
CE-70.4 (I)	Camino	70+470	70+665	676
CE-12.3 (D)	Camino (Vía pecuaria)	12+365	12+800	447
CE-72.6 (D)	Camino	72+620	73+165	590
CE-74.0 (I)	Camino	74+095	74+400	312
CE-76.7 (I)	Camino	76+710	76+870	166
CE-78.2 (I)	Camino	78+250	78+875	641
CE-78.7 (D)	Camino	78+725	78+905	180
CE-78.8 (I)	Camino	78+885	79+300	424
CE-78.9 (D)	Camino	78+915	78+955	43
CE-79.5 (I)	Camino	79+585	79+905	327
CE-80.5 (I)	Camino	80+525	80+605	81
CE-82.9 (I)	Camino	82+950	83+100	430
CE-84.3 (I)	Camino	84+365	84+470	288
CE-84.4 (I)	Camino	84+490	84+555	83
Camino de acceso a cambiador	Camino	85+720	86+025	564

ÁMBITO HERRERA-AGUILAR ALTERNATIVA MAVE-OESTE			
REPOSICIONES DE VIALES CON CRUCES SOBRE LA TRAZA			
ID	**DENOMINACIÓN**	**P.K. CRUCE**	**LONGITUD (m)**
PS-64.8	Camino	64+835	205
PS-67.2	Camino	67+270	172
PI-68.5 / P-231	Carretera P-231	68+500	688
PS-69.9 / P-230	Carretera P-230	69+910	956
PI-71.2 / P-227	Carretera P-227	71+295	74
PS-12.8	Camino	12+800	412
PS-73.1	Camino	73+100	261
PS-74.4	Camino	74+400	324
PS-75.5	Camino	75+570	241
PS-76.7	Camino (Vía pecuaria)	76+710	404
PI-78.8 / P-223	Carretera P-223	78+895	52
PS-79.3	Camino (Vía pecuaria)	79+385	224
PS-80.6	Camino	80+605	172
PI-82.8	Camino	82+850	196
PS-85.9 / PP-6213	Carretera PP-6213	85+965	807

ÁMBITO HERRERA-AGUILAR ALTERNATIVA NOGALES				
REPOSICIONES DE VIALES SIN CRUCES SOBRE LA TRAZA				
ID	**DENOMINACIÓN**	**P.K. INICIO**	**P.K. FIN**	**LONGITUD (m)**
CE-66.0 (I)	Camino	66+040	66+165	390
CE-66.6 (D)	Camino de las Olmedas	66+660	66+715	684
CE-66.9 (D)	Camino de las Leras	66+985	67+465	504
CE-67.5 (D)	Camino	67+515	67+830	325
CE-68.3 (I)	Camino (Vía pecuaria)	68+370	68+615	303
CE-69.3 (I)	Camino	69+315	65+525	236
CE-70.1 (I)	Camino	70+110	70+200	94
CE-70.2 (I)	Camino	70+200	70+270	103
CE-71.4 (D)	Camino	71+490	71+910	439
CE-71.8 (I)	Camino	71+875	71+925	58
CE-12.3 (D)	Camino (Vía pecuaria)	12+365	12+800	447
CE-72.8 (D)	Camino	72+890	72+890	34
CE-73.3 (I)	Camino	73+395	73+705	329
CE-75.4 (D)	Camino (Vía pecuaria)	75+420	75+640	219
CE-76.7 (D)	Camino (Vía pecuaria)	76+725	77+070	344
CE-79.9 (D)	Camino	78+935	79+130	244
CE-79.7 (D)	Camino	79+750	79+765	66
Camino de acceso a cambiador	Camino	79+760	79+855	151
CE-1.8 (Rep. FC Palencia-Santander) (I)	Camino	1+810	1+900	100

ÁMBITO HERRERA-AGUILAR ALTERNATIVA NOGALES			
REPOSICIONES DE VIALES CON CRUCES SOBRE LA TRAZA			
ID	**DENOMINACIÓN**	**P.K. CRUCE**	**LONGITUD (m)**
PS-65.0	Camino	65+000	205
PS-67.4	Camino	67+465	146
PS-68.4	Camino (Vía pecuaria)	68+425	246
PS-69.5 / P-231	Carretera P-231	69+585	1011
Paso bajo A-67	Autovía A-67	69+430	140
PS-12.8	Camino	12+800	412
PS-70.9 / P-227	Carretera P-227	70+940	514
PI-71.9	Camino	71+925	141
PS-72.8	Camino (Vía pecuaria)	72+890	335
PI-73.8	Camino	73+815	309
PI-75.3	Camino (Vía pecuaria)	75+390	119
PS-76.7	Camino (Vía pecuaria)	76+720	279
PI-77.6	Camino (Vía pecuaria)	77+655	108
PS-78.5	Camino (Vía pecuaria)	78+550	305
PS-78.9 / P-223	Carretera P-223	78+955	416
Paso bajo N-611	Carretera N-611 (Vía pecuaria)	79+320	60
Paso bajo N-611	Camino	79+375	60
PS-79.6 / PP-6111	Carretera PP-6111	79+695	228
PS-1.8 (Rep. FC Palencia-Santander) / BU-V-6214	Carretera BU-V-6214	1+810	356
PS-1.8 (Rep. FC Palencia-Santander) / BU-V-6214	Camino	2+350	225

REPOSICIONES DE VIALES SIN CRUCES SOBRE LA TRAZA				
ÁMBITO HERRERA-AGUILAR ALTERNATIVA AGUILAR-ESTE				
ID	**DENOMINACIÓN**	**P.K. INICIO**	**P.K. FIN**	**LONGITUD (m)**
CE-66.0 (I)	Camino	66+040	66+165	390
CE-66.6 (D)	Camino de las Olmedas	66+660	66+715	684
CE-66.9 (D)	Camino de las Leras	66+985	67+465	504
CE-67.5 (D)	Camino	67+515	67+830	325
CE-68.3 (I)	Camino (Vía pecuaria)	68+370	68+615	303
CE-69.3 (I)	Camino	69+315	65+525	236
CE-70.1 (I)	Camino	70+110	70+200	94
CE-70.2 (I)	Camino	70+200	70+270	103
CE-71.4 (D)	Camino	71+490	71+910	439
CE-71.8 (I)	Camino	71+875	71+925	58
CE-12.3 (D)	Camino (Vía pecuaria)	12+365	12+800	447
CE-72.8 (D)	Camino	72+890	72+890	34
CE-73.3 (I)	Camino	73+395	73+705	329
CE-75.4 (D)	Camino (Vía pecuaria)	75+420	75+640	219
CE-76.7 (D)	Camino (Vía pecuaria)	76+725	77+070	344
CE-78.8 (D)	Camino	78+880	79+455	583
CE-79.0 (I)	Camino	79+010	79+290	293
CE-79.5 (I)	Camino	79+510	79+665	163
CE-81.4 (D)	Camino (Vía pecuaria)	81+430	81+960	564
CE-82.0 (I)	Camino	82+050	82+060	33
CE-82.4 (I)	Camino de los Pilones	82+420	82+475	57
CE-83.1 (D)	Camino de Carremolino	83+185	83+485	302
CE-85.0 (I)	Camino	85+030	85+180	152
CE-85.4 (D)	Camino	85+440	85+735	303
CE-87.8 (D)	Camino	87+820	87+960	153
CE-90.0 (D)	Camino	90+055	90+310	273
CE-92.7 (I)	Camino	92+485	92+780	772
CE-92.7 (D) 1	Camino	92+760	92+800	103
CE-92.7 (D) 2	Camino	92+780	92+980	294
Camino de acceso a cambiador	Camino	92+715	93+310	564

REPOSICIONES DE VIALES CON CRUCES SOBRE LA TRAZA			
ÁMBITO HERRERA-AGUILAR ALTERNATIVA AGUILAR-ESTE			
ID	**DENOMINACIÓN**	**P.K. CRUCE**	**LONGITUD (m)**
PS-65.0	Camino	65+000	205
PS-67.4	Camino	67+465	146
PS-68.4	Camino (Vía pecuaria)	68+425	246
PS-69.5 / P-231	Carretera P-231	69+585	1011
Paso bajo A-67	Autovía A-67	69+430	140
PS-12.8	Camino	12+800	412
PS-70.9 / P-227	Carretera P-227	70+940	514
PI-71.9	Camino	71+925	141
PS-72.8	Camino (Vía pecuaria)	72+890	335
PI-73.8	Camino	73+815	309
PI-75.3	Camino (Vía pecuaria)	75+390	119
PS-76.7	Camino (Vía pecuaria)	76+720	279
PI-77.6	Camino (Vía pecuaria)	77+655	108
PS-78.5	Camino (Vía pecuaria)	78+550	305
PI-79.6	Camino (Vía pecuaria)	79+665	207
PI-83.4	Camino	83+485	164
PI-85.1	Camino	85+180	206
PI-86.9	Camino	86+915	75
PI-87.8 / PP-6200	Carretera PP-6200	87+885	106
PI-90.6 / PP-6202	Carretera PP-6202	90+610	59
PS-92.7 / PP-6201	Carretera PP-6201	92+745	327

ÁMBITO HERRERA-AGUILAR ALTERNATIVA MAVE-ESTE				
REPOSICIONES DE VIALES SIN CRUCES SOBRE LA TRAZA				
ID	DENOMINACIÓN	P.K. INICIO	P.K. FIN	LONGITUD (m)
CE-66.0 (I)	Camino	66+040	66+165	390
CE-66.6 (D)	Camino de las Olmedas	66+660	66+715	684
CE-66.9 (D)	Camino de las Leras	66+985	67+465	504
CE-67.5 (D)	Camino	67+515	67+830	325
CE-68.3 (I)	Camino (Vía pecuaria)	68+370	68+615	303
CE-69.3 (I)	Camino	69+315	65+525	236
CE-70.1 (I)	Camino	70+110	70+200	94
CE-70.2 (I)	Camino	70+200	70+270	103
CE-71.4 (D)	Camino	71+490	71+910	439
CE-71.8 (I)	Camino	71+875	71+925	58
CE-12.3 (D)	Camino (Vía pecuaria)	12+365	12+800	447
CE-72.8 (D)	Camino	72+890	72+890	34
CE-73.3 (I)	Camino	73+395	73+705	329
CE-75.4 (D)	Camino (Vía pecuaria)	75+420	75+640	219
CE-76.7 (D)	Camino (Vía pecuaria)	76+725	77+070	344
CE-78.8 (D)	Camino	78+880	79+455	583
CE-79.0 (I)	Camino	79+010	79+290	293
CE-79.5 (I)	Camino	79+510	79+665	161
CE-81.2 (I)	Camino (Vía pecuaria)	81+290	81+890	642
CE-81.9 (I)	Camino	81+945	81+965	42
CE-83.6 (D)	Camino	83+675	84+130	465
Camino de acceso a cambiador	Camino	85+290	85+600	406

ÁMBITO HERRERA-AGUILAR ALTERNATIVA MAVE-ESTE			
REPOSICIONES DE VIALES CON CRUCES SOBRE LA TRAZA			
ID	DENOMINACIÓN	P.K. CRUCE	LONGITUD (m)
PS-65.0	Camino	65+000	205
PS-67.4	Camino	67+465	146
PS-68.4	Camino (Vía pecuaria)	68+425	246
PS-69.5 / P-231	Carretera P-231	69+585	1011
Paso bajo A-67	Autovía A-67	69+430	140
PS-12.8	Camino	12+800	412
PS-70.9 / P-227	Carretera P-227	70+940	514
PI-71.9	Camino	71+925	141
PS-72.8	Camino (Vía pecuaria)	72+890	335
PI-73.8	Camino	73+815	309
PI-75.3	Camino (Vía pecuaria)	75+390	119
PS-76.7	Camino (Vía pecuaria)	76+720	279
PI-77.6	Camino (Vía pecuaria)	77+655	108
PS-78.5	Camino (Vía pecuaria)	78+550	305
PI-79.6	Camino (Vía pecuaria)	79+665	194
PI-83.2	Camino de Carremolino	83+225	550
PS-85.5 / PP-6213	Carretera PP-6213	85+535	807

3.1.8. Integración ambiental y gestión de residuos

		km	unidades
ESPIRALES SALVAPÁJAROS (1 ud/15 m, 67 ud/km)	MONZÓN OESTE	6,3	422,1
	CARRIÓN-ESTE	12	804

		longitud pantalla (m)	postes (ud)
PANTALLA POSTES AVIFAUNA (1 poste / 2 m, a ambos lados del viaducto)	Aguilar Este	484	484
	Aguilar Oeste	484	484
	Carrión-Este	525	525
	Mave Este	204	204
	Mave Oeste	382	382
	Monzón Oeste	522	522
	Nogales	300	300

CERRAMIENTO RÍGIDO	YACIMIENTOS	Espacios interés	TOTAL (m)	TOTAL (km)
MONZÓN-OESTE	1.000,00	4.517,64	10.035,27	10,04
CARRIÓN-ESTE	1.700,00	4.788,78	11.277,56	11,28
MAVE-OESTE	400,00	1.688,46	3.776,93	3,78
MAVE-ESTE	800,00	1.717,54	4.235,07	4,24
AGUILAR-OESTE	100,00	5.860,59	11.821,18	11,82
AGUILAR-ESTE	700,00	5.137,14	10.974,28	10,97
NOGALES	300,00	1.585,00	3.470,00	3,47

VIBRACIONES						
Alternativa	Nº afectados	Uso	P.K. Inicio	P.K. final	Municipio	Nº apoyos
MAVE ESTE	1	Residencial	85+745	85+805	Aguilar de Campoo	108
	4	Residencial	86+000	86+110	Aguilar de Campoo	196
MAVE OESTE	1	Residencial	86+170	86+230	Aguilar de Campoo	108
	4	Residencial	86+420	86+530	Aguilar de Campoo	196

PANTALLAS ACÚSTICAS PROPUESTAS PARA EDIFICACIONES						
ÁMBITO PALENCIA-HERRERA – ALTERNATIVA MONZÓN OESTE						
Identificador	Altura	Longitud	Coordenadas ETRS89_Huso 30N			
	(m)	(m)	X inicio	Y inicio	X fin	Y fin
MN_P1	5	470	372.832,48	4.652.883,55	372.506,74	4.653.221,99
MN_P2	5	580	372.506,74	4.653.221,99	372.100,33	4.653.634,83
MN_P3	5	134	372.519,57	4.653.141,33	372.428,31	4.653.238,39
MN_P4	4	120	372.430,45	4.653.239,44	372.337,63	4.653.315,18
MN_P5	2,5	80	372.160,43	4.653.526,95	372.117,80	4.653.594,50
MN_P6	5	130	372.100,33	4.653.634,83	372.025,92	4.653.741,55
MN_P7	2,5	141	372.102,04	4.653.619,84	372.026,11	4.653.738,07
MN_P8	4	62	371.989,61	4.653.788,12	372.026,12	4.653.738,05
MN_P9	5	247	371.989,61	4.653.788,12	371.842,42	4.653.986,15
MN_P10	2,5	531	371.842,42	4.653.986,14	371.592,16	4.654.453,74
MN_P11	4	104	371.775,96	4.654.064,83	371.724,15	4.654.154,87
MN_P12	2,5	189	371.658,93	4.654.280,59	371.578,73	4.654.451,29
MN_P13	2,5	121	371.508,82	4.654.630,35	371.470,40	4.654.745,07
MN_P14	5	92	371.442,29	4.654.905,78	371.417,39	4.654.994,28
MN_P15	6	137	371.420,19	4.654.882,74	371.383,35	4.655.014,75
MN_P16	2	182	371.371,95	4.655.052,51	371.319,21	4.655.226,68
MN_P17	5	126	371.294,32	4.656.018,63	371.315,69	4.656.142,46
MN_P18	4,5	121	375.698,70	4.661.599,33	375.786,98	4.661.681,52

PANTALLAS ACÚSTICAS PROPUESTAS PARA ESPACIOS NATURALES							
ÁMBITO PALENCIA-HERRERA – ALTERNATIVA MONZÓN OESTE							
Identificador	Altura	Longitud	Espacio Natural	Coordenadas ETRS89_Huso 30N			
	(m)	(m)		X inicio	Y inicio	X fin	Y fin
MN_EP_P1	3	1031	Riberas del Río Carrión y afluentes	371.833,17	4.657.830,12	372.363,60	4.658.714,44
MN_EP_P2	3	1030	Riberas del Río Carrión y afluentes	371.808,83	4.657.844,96	372.354,65	4.658.718,73
MN_EP_P3	3	262	Riberas del Río Carrión y afluentes	373.626,37	4.660.086,35	373.840,90	4.660.235,89
MN_EP_P4	3	261	Riberas del Río Carrión y afluentes	373.816,00	4.660.269,41	373.602,86	4.660.118,21
MN_EP_P5	3	453	Riberas del Río Carrión y afluentes	374.428,38	4.660.642,90	374.801,07	4.660.901,20
MN_EP_P6	3	452	Riberas del Río Carrión y afluentes	374.397,14	4.660.681,10	374.766,04	4.660.943,12
MN_EP_P7	3	90	Riberas del Río Pisuerga y afluentes	386.123,92	4.705.460,94	386.137,43	4.705.550,14
MN_EP_P8	2	104	Riberas del Río Pisuerga y afluentes	386.137,43	4.705.550,14	386.152,33	4.705.652,92
MN_EP_P9	2	104	Riberas del Río Pisuerga y afluentes	386.128,84	4.705.551,41	386.143,73	4.705.654,12
MN_EP_P10	3	32	Riberas del Río Pisuerga y afluentes	386.143,74	4.705.654,11	386.148,19	4.705.686,09

PANTALLAS ACÚSTICAS PROPUESTAS PARA EDIFICACIONES						
ÁMBITO PALENCIA-HERRERA – ALTERNATIVA CARRIÓN ESTE						
Identificador	Altura	Longitud	Coordenadas ETRS89_Huso 30N			
	(m)	(m)	X inicio	Y inicio	X fin	Y fin
CR_P1	4,5	470	372.832,48	4.652.883,55	372.506,74	372.506,74
CR_P2	4	680	372.506,74	4.653.221,99	372.044,66	372.044,66
CR_P3	5	134	372.519,57	4.653.141,33	372.428,31	372.428,31
CR_P4	4	120	372.430,45	4.653.239,44	372.337,63	372.337,63
CR_P5	4	102	371.987,27	4.653.787,24	372.051,35	372.051,35
CR_P6	5	288	371.821,18	4.654.022,14	371.987,58	371.987,58
CR_P7	2	491	371.591,82	4.654.455,24	371.821,18	371.821,18
CR_P8	3,5	104	371.777,60	4.654.065,40	371.724,94	371.724,94
CR_P9	2	189	371.658,24	4.654.280,13	371.578,63	371.578,63
CR_P10	2	181	371.493,00	4.654.719,38	371.553,71	371.553,71

PANTALLAS ACÚSTICAS PROPUESTAS PARA EDIFICACIONES						
ÁMBITO PALENCIA-HERRERA – ALTERNATIVA CARRIÓN ESTE						
Identificador	Altura	Longitud	Coordenadas ETRS89_Huso 30N			
	(m)	(m)	X inicio	Y inicio	X fin	Y fin
CR_P11	2	77	371.441,93	4.654.915,06	371.420,41	371.420,41
CR_P12	6	137	371.420,19	4.654.882,74	371.383,35	371.383,35
CR_P13	2	182	371.371,95	4.655.052,51	371.319,21	371.319,21
CR_P14	2	87	371.299,75	4.656.047,38	371.314,54	371.314,54
CR_P15	4,5	323	373.777,99	4.660.397,40	373.928,93	373.928,93
CR_P16	2,5	398	373.929,05	4.660.683,65	374.093,19	374.093,19

PANTALLAS ACÚSTICAS PROPUESTAS PARA ESPACIOS NATURALES							
ÁMBITO PALENCIA-HERRERA – ALTERNATIVA CARRIÓN ESTE							
Identificador	Altura	Longitud	Espacio Natural	Coordenadas ETRS89_Huso 30N			
	(m)	(m)		X inicio	Y inicio	X fin	Y fin
CR_EP_P1	3	987	Riberas del Río Carrión y afluentes	371.816,95	4.657.837,41	372.370,00	372.370,00
CR_EP_P2	2	315	Riberas del Río Carrión y afluentes	373.616,12	4.660.126,82	373.777,91	373.777,91
CR_EP_P3	2	399	Riberas del Río Carrión y afluentes	373.941,57	4.660.677,66	374.106,11	374.106,11
CR_EP_P4	3	485	Riberas del Río Carrión y afluentes	374.329,07	4.661.680,27	374.444,21	374.444,21
CR_EP_P5	2	309	Riberas del Río Carrión y afluentes	375.675,27	4.665.594,67	375.840,46	375.840,46
CR_EP_P6	2	308	Riberas del Río Carrión y afluentes	375.687,32	4.665.587,53	375.852,26	375.852,26
CR_EP_P7	3	161	Riberas del Rio Pisuerga y afluentes	386.529,63	4.701.566,79	386.512,30	386.512,30
CR_EP_P8	3	422	Riberas del Rio Pisuerga y afluentes	386.490,66	4.701.960,12	386.454,41	386.454,41
CR_EP_P9	3	134	Riberas del Rio Pisuerga y afluentes	386.197,16	4.705.337,91	386.193,52	386.193,52

PANTALLAS ACÚSTICAS PROPUESTAS PARA ESPACIOS NATURALES							
ÁMBITO PALENCIA-HERRERA – ALTERNATIVA CARRIÓN ESTE							
Identificador	Altura (m)	Longitud (m)	Espacio Natural	Coordenadas ETRS89_Huso 30N			
				X inicio	Y inicio	X fin	Y fin
CR_EP_P10	3	133	Riberas del Rio Pisuerga y afluentes	386.210,94	4.705.338,70	386.207,31	386.207,31
CR_EP_P11	2	154	Riberas del Rio Pisuerga y afluentes	386.193,44	4.705.471,60	386.192,01	386.192,01
CR_EP_P12	3	134	Riberas del Rio Pisuerga y afluentes	386.192,09	4.705.625,96	386.193,27	386.193,27

PANTALLAS ACÚSTICAS PROPUESTAS PARA EDIFICACIONES						
ÁMBITO HERRERA-AGUILAR – ALTERNATIVA NOGALES						
Identificador	Altura (m)	Longitud (m)	Coordenadas ETRS89_Huso 30N			
			X inicio	Y inicio	X fin	Y fin
N_P1	2	211	394.584,02	4.726.703,12	394.630,21	4.726.908,11

PANTALLAS ACÚSTICAS PROPUESTAS PARA EDIFICACIONES						
ÁMBITO HERRERA-AGUILAR – ALTERNATIVA MAVE ESTE						
Identificador	Altura (m)	Longitud (m)	Coordenadas ETRS89_Huso 30N			
			X inicio	Y inicio	X fin	Y fin
ME_P1	2	172	395.592,92	4.730.410,81	395.591,57	4.730.582,92
ME_P2	5	101	395.590,51	4.730.595,80	395.579,72	4.730.695,85
ME_P3	5,5	255	395.573,04	4.730.754,10	395.543,79	4.731.007,63
ME_P4	2	226	395.526,86	4.731.155,31	395.501,84	4.731.379,58
ME_P5	5,5	108	395.537,32	4.730.890,61	395.524,33	4.730.997,64

PANTALLAS ACÚSTICAS PROPUESTAS PARA EDIFICACIONES						
ÁMBITO HERRERA-AGUILAR – ALTERNATIVA MAVE OESTE						
Identificador	Altura (m)	Longitud (m)	Coordenadas ETRS89_Huso 30N			
			X inicio	Y inicio	X fin	Y fin
MO_P1	2	172	395.592,92	4.730.410,81	395.591,57	4.730.582,92
MO_P2	5	101	395.590,51	4.730.595,80	395.579,72	4.730.695,85
MO_P3	5,5	255	395.573,04	4.730.754,10	395.543,79	4.731.007,63
MO_P4	2	226	395.526,86	4.731.155,31	395.501,84	4.731.379,58
MO_P5	5,5	108	395.537,32	4.730.890,61	395.524,33	4.730.997,64

PANTALLAS ACÚSTICAS PROPUESTAS PARA ESPACIOS NATURALES							
ÁMBITO HERRERA-AGUILAR – ALTERNATIVA AGUILAR ESTE							
Identificador	Altura (m)	Longitud (m)	Espacio Natural	Coordenadas ETRS89_Huso 30N			
				X inicio	Y inicio	X fin	Y fin
AE_EP_P1	2	406	Las Tuerces	395.762,56	4.735.339,26	4.735.576,57	396.091,71
AE_EP_P2	2	405	Las Tuerces	395.771,11	4.735.328,18	4.735.564,89	396.099,43
AE_EP_P3	3	116	Las Tuerces	395.673,25	4.735.264,45	4.735.337,31	395.764,14
AE_EP_P4	3	117	Las Tuerces	395.679,65	4.735.254,86	4.735.328,18	395.771,11
AE_EP_P5	3	287	Las Tuerces	395.477,07	4.735.087,17	4.735.251,14	395.682,37
AE_EP_P6	3	81	Las Tuerces	395.607,14	4.735.224,44	4.735.268,86	395.674,53

PANTALLAS ACÚSTICAS PROPUESTAS PARA EDIFICACIONES						
ÁMBITO HERRERA-AGUILAR – ALTERNATIVA AGUILAR OESTE						
Identificador	Altura	Longitud	Coordenadas ETRS89_Huso 30N			
	(m)	(m)	X inicio	Y inicio	X fin	Y fin
AO_P1	5,5	166	393592,49	4.729.439,61	393.630,61	4.729.601,21
AO_P2	3	193	393572,09	4.729.307,37	393.619,34	4.729.494,46
AO_P3	4,5	58	393659,2	4.729.738,11	393.670,23	4.729.795,21
AO_P4	2,5	93	393667,68	4.729.796,10	393.684,06	4.729.887,14
AO_P5	4,5	69	393686,82	4.729.886,69	393.698,28	4.729.954,84

PANTALLAS ACÚSTICAS PROPUESTAS PARA ESPACIOS NATURALES							
ÁMBITO HERRERA-AGUILAR – ALTERNATIVA AGUILAR OESTE							
Identificador	Altura	Longitud	Espacio Natural	Coordenadas ETRS89_Huso 30N			
	(m)	(m)		X inicio	Y inicio	X fin	Y fin
AO_EP_P1	2	406	Las Tuerces	395.762,56	4.735.339,26	396.091,71	4.735.576,57
AO_EP_P2	2	405	Las Tuerces	395.771,11	4.735.328,18	396.099,43	4.735.564,89
AO_EP_P3	3	116	Las Tuerces	395.673,25	4.735.264,45	395.764,14	4.735.337,31
AO_EP_P4	3	117	Las Tuerces	395.679,65	4.735.254,86	395.771,11	4.735.328,18
AO_EP_P5	3	287	Las Tuerces	395.477,07	4.735.087,17	395.682,37	4.735.251,14
AO_EP_P6	3	81	Las Tuerces	395.607,14	4.735.224,44	395.674,53	4.735.268,86

3.2. MACROPRECIOS

Para la realización de la base de macroprecios se ha empleado la base de precios vigente BPGP-2011 v-2 de Adif. En los casos en los que no se contaba con macroprecios definidos en dicha base, se han adoptado macroprecios aprobados en proyectos redactados recientemente.

Los macroprecios utilizados son los siguientes:

INFRAESTRUCTURA DE VÍA:

- ***Excavación de tierra vegetal (1,80 €/m³):*** excavación de tierra vegetal i/ carga y acopio dentro de la obra, depósito de tierra vegetal en zona adecuada para su reutilización y acondicionamiento y mantenimiento de acopios, formación y mantenimiento de los caballeros y pago de los cánones de ocupación si fuera necesario.
- ***Excavación con medios mecánicos (1,61 €/m³***): excavación con medios mecánicos sin explosivos i/ carga y transporte a vertedero hasta una distancia de 10 km o al lugar de utilización dentro de la obra sea cual sea la distancia
- ***Terraplén o pedraplén con materiales procedentes de la excavación (1,06 €/m³):*** terraplén o pedraplén con materiales procedentes de la traza, i/ extendido, humectación, nivelación, compactación, terminación y refino de taludes, totalmente terminado
- ***Terraplén o pedraplén con material procedente de préstamos (3,75 €/m³):*** Terraplén o pedraplén con material procedente de préstamos i/ extendido, humectación, nivelación, compactación, terminación y refino de la superficie de coronación y refino de taludes, completamente terminado incluso material, canon de préstamos y transporte hasta una distancia de 10 km.
- ***Relleno en formación de vertedero (0,52 €/m³):*** Relleno en formación de vertedero i/carga y transporte de material hasta una distancia de 10 km, extendido del material hasta una distancia de 10 km, extendido del material y demás actuaciones complementarias para realizar la unidad.
- ***Capa de forma con material procedente de cantera i/ excavación (9,13 €/m³):*** Capa de forma con material procedente de cantera i/excavación carga y transporte de material hasta una distancia de 30 km, suministro de material así como el canon y los permisos necesarios, extendido, humidificación y compactación del material, nivelación y acabado de la superficie, ejecución de tramo de ensayos y cuantos medios auxiliares sean necesarios.
- ***Subbalasto con material procedente de cantera i/ fabricación (13,92 €/m³):*** suministro hasta una distancia de 20 km, maquinaria, extendido, humidificación, compactación, nivelación, acabado de superficie, ejecución de tramos de ensayos y cuantos medios auxiliares sean necesarios
- ***Levante de vía única en balasto (4,70 €/m):*** levante de vía de cualquier tipo incluido desclavado de carriles, cortes de carril y desembridado, retirada de carriles con cortes que permitan su posterior aprovechamiento, traviesas y pequeño material, rebaje y retirada de balasto, recogida, carga, transporte y descarga en acopio de los materiales levantados en lugar que indique la D.O. Incluye elementos complementarios, varios y medios auxiliares.

SUPERESTRUCTURA DE VÍA:

- ***Montaje de vía única en balasto (450 €/m):*** incluye capa de balasto, montaje de traviesas polivalentes PR-01, fijaciones, placas de anclaje, colocación de dos carriles UIC-60 para vía única con unión mediante soldadura aluminotérmica, bateado y primera y segunda nivelación.
- ***Ripado de vía existente: (23 €/m)***: ripado de vía hasta un máximo de 0,5 m de desplazamiento.
- ***Desvío en ancho internacional para velocidades 200/45 km/h (100.773 €/ud):*** comprende el suministro y montaje de un desvío tipo DSIH-G-60-250-0.11-CR.
- ***Desvío en ancho internacional para velocidades 200/60 km/h (144.444 €/ud):*** comprende el suministro y montaje de un desvío tipo DSIH-G-60-500-0,09-CC-TC-I/D / DSIH-G-60-500-0,071-CR-TC-I/D.
- ***Desvío en ancho internacional para velocidades 350/80 km/h (359.198 €/ud):*** comprende el suministro y montaje de un desvío tipo DSIH-AV3-UIC60-760-1:14-CM-TC-I.
- ***Desvío en ancho internacional para velocidades 350/160 km/h (681.520 €/ud):*** comprende el suministro y montaje de un desvío tipo DSIH-AV- 60-10000/4000-1:36,9-CCM- TC-I/D.
- ***Desvío en ancho internacional para velocidades 350/220 km/h (789.369 €/ud):*** comprende el suministro y montaje de un desvío tipo DSIH-AV-60-17000/7300-1:50-CCM-TC-I/D.
- ***Desvío en ancho ibérico para velocidades 200/50 km/h (109.595 €/ud):*** comprende el suministro y montaje de un desvío polivalente tipo DSH-P-60-318-0,11-CC-TC-I/D / DSH-P-60-318-0,09-CR-TC-I/D.
- ***Desvío en ancho ibérico para velocidades 200/60 km/h (133.222 €/ud):*** comprende el suministro y montaje de un desvío polivalente tipo DSH-P-60-500-0,09-CC-TC-I/D / DSH-P-60-500-0,071-CR-TC-I/D.
- ***Recolocación desvío ancho internacional 200/60 (25.355 €/ud):*** Comprende la mano de obra, materiales y maquinaria necesaria para el desclavado completo del aparato de vía y cualquier otro tipo de material que pueda tener el aparato, para su posterior colocación y acopio en punto designado por la D.O. La manipulación se hará con grúas pórticos según N.A.V. e incluye el montaje del mismo levantes y estabilizaciones hasta estado de recepción con un mínimo de tres levantes y tres estabilizaciones dinámicas, perfilado y limpieza.

- ***Recolocación desvío ancho ibérico 200/45 (25.122 €/ud):*** Comprende la mano de obra, materiales y maquinaria necesaria para el desclavado completo del aparato de vía y cualquier otro tipo de material que pueda tener el aparato, para su posterior colocación y acopio en punto designado por la D.O. La manipulación se hará con grúas pórticos según N.A.V. e incluye el montaje del mismo levantes y estabilizaciones hasta estado de recepción con un mínimo de tres levantes y tres estabilizaciones dinámicas, perfilado y limpieza.
- ***Cambiador de ancho (3.500.000 €/ud):*** Comprende la obra civil asociada a la ejecución de la nave y foso del cambiador de ancho, así como los elementos interiores del foso, instalaciones y obras complementarias.

DRENAJE:

- ***Tubería de hormigón armado de 1800 mm de diámetro interior (515 €/m):*** Tubo de hormigón armado sobre cama de hormigón no estructural HNE-20 de 10 cm de espesor y diámetro 1800 mm clase 180 con unión elástica y junta de goma i/ suministro, transporte a obra y colocación.
- ***Marco prefabricado de hormigón armado de 2,00x2,00 (550 €/m):*** Marco prefabricado de hormigón armado de medidas interiores 2,00 x 2,00 m i/ suministro, montaje, solera de hormigón en masa HM-20 de 15 cm de espesor, arena de nivelación de 10 cm de espesor y sin incluir la junta, totalmente instalado.
- ***Marco prefabricado de hormigón armado de 3,00x2,00 (1.022 €/m):*** Marco prefabricado de hormigón armado de medidas interiores 3,00 x 2,00 m i/ suministro, montaje, solera de hormigón en masa HM-20 de 15 cm de espesor, arena de nivelación de 10 cm de espesor y sin incluir la junta, totalmente instalado.
- ***Marco de hormigón armado de 4,00x2,50 (1.446 €/m):*** Marco prefabricado de hormigón armado de medidas interiores 4,00 x 2,50 m i/ suministro, montaje, solera de hormigón en masa HM-20 de 15 cm de espesor, arena de nivelación de 10 cm de espesor y sin incluir la junta, totalmente instalado.
- ***Marco de hormigón armado de 5,00x3,00 (2.470 €/m):*** Marco prefabricado de hormigón armado de medidas interiores 5,00 x 3,00 m i/ suministro, montaje, solera de hormigón en masa HM-20 de 15 cm de espesor, arena de nivelación de 10 cm de espesor y sin incluir la junta, totalmente instalado.
- ***Drenaje longitudinal de plataforma vía única (105 €/m)***: Se ha considerado la longitud total de la plataforma de vía única, incluyendo túneles pero excluyendo estructuras.
- ***Drenaje longitudinal de plataforma vía doble (112,50 €/m):*** Se ha considerado la longitud total de la plataforma de vía doble, incluyendo túneles pero excluyendo estructuras.
- ***Encauzamiento de arroyo (200 €/m):*** m de encauzamiento incluyendo excavación con medios mecánicos sin explosivos, hormigonado con HA-25, terraplén o pedraplén, geotextil (no tejido tipo 6 como filtro y tipo 9 como protección), protección con escollera de tamaño entre 150-275kg, e hidrosiembra con todos los materiales necesarios, así como mano de obra, totalmente ejecutado.
- ***Bajante escalonada (287 €/m):*** bajante escalonada de hormigón en masa, incluyendo encofrado y la excavación.
- ***Ampliación de obra de drenaje transversal (10.550 €/ud):*** Ampliación de odt preexistente mediante tubo o marco prefabricado, suministro, transporte a obra y colocación, incluyendo la demolición del emboquille y aletas, y ejecución del nuevo emboquille.
- ***Arqueta/pozo prefabricados de 2 m de profundidad (300 €/ud)***: arqueta/pozo de hormigón armado prefabricado, mínimo con 2 m de profundidad, incluyendo excavación, puesta en obra y conexiones necesarias con otros elementos de drenaje.

TÚNELES:

- ***Ejecución y sostenimiento de Túnel 1.1 (24.303.996 €/ud):*** Ejecución de túnel 1.1 para una sección de 120 m² de vía doble, con sostenimientos para terreno con RMR≥50 (ST-I), sostenimiento para terreno con 50<RMR>30 (ST-II), y sostenimiento para zonas singulares (ST-IV) incluso excavación. Impermeabilización con lámina y geotextil, drenaje, aceras y todo lo necesario para su construcción. No incluye instalaciones ni superestructura.
- ***Ejecución y sostenimiento de Túnel 1.2 (4.624.515 €/ud):*** Ejecución de túnel 1.2 para una sección de 85 m² de vía doble, con sostenimiento para terreno con 50<RMR>30 (ST-II), sostenimiento para terreno con RMR≤30 (ST-III), y sostenimiento para zonas singulares (ST-IV) incluso excavación. Impermeabilización con lámina y geotextil, drenaje, aceras y todo lo necesario para su construcción. No incluye instalaciones ni superestructura.
- ***Ejecución y sostenimiento de Túnel 1.3 (1.758.989 €/ud):*** Ejecución de túnel 1.3 para una sección de 85 m² de vía doble, con sostenimiento para terreno con 50<RMR>30 (ST-II), incluso excavación. Impermeabilización con lámina y geotextil, drenaje, aceras y todo lo necesario para su construcción. No incluye instalaciones ni superestructura.
- ***Ejecución y sostenimiento de Túnel 1.4 (1.005.136 €/ud):*** Ejecución de túnel 1.4 para una sección de 85 m² de vía doble, con sostenimiento para terreno con 50<RMR>30 (ST-II), incluso excavación. Impermeabilización con lámina y geotextil, drenaje, aceras y todo lo necesario para su construcción. No incluye instalaciones ni superestructura.
- ***Ejecución y sostenimiento de Túnel 1.5 (3.705.163 €/ud):*** Ejecución de túnel 1.5 para una sección de 85 m² de vía doble, con sostenimiento para terreno con 50<RMR>30 (ST-II), y sostenimiento para zonas singulares (ST-IV) incluso excavación. Impermeabilización con lámina y geotextil, drenaje, aceras y todo lo necesario para su construcción. No incluye instalaciones ni superestructura.

- ***Ejecución y sostenimiento de Túnel 1.6 (17.357.808 €/ud):*** Ejecución de túnel 1.6 para una sección de 85 m² de vía doble, con sostenimiento para terreno con 50<RMR>30 (ST-II), y sostenimiento para zonas singulares (ST-IV) incluso excavación. Impermeabilización con lámina y geotextil, drenaje, aceras y todo lo necesario para su construcción. No incluye instalaciones ni superestructura.
- ***Ejecución y sostenimiento de Túnel 1.7 (25.715.501 €/ud):*** Ejecución de túnel 1.7 para una sección de 120 m² de vía doble, con sostenimiento para terreno con 50<RMR>30 (ST-II), incluso excavación.
- ***Ejecución y sostenimiento de Túnel 2.1 (13.859.514 €/ud):*** Ejecución de túnel 2.1 para una sección de 52 m² de vía doble, con sostenimientos para terreno con RMR≥50 (ST-I), sostenimiento para terreno con 50<RMR>30 (ST-II), y sostenimiento para zonas singulares (ST-IV) incluso excavación. Impermeabilización con lámina y geotextil, drenaje, aceras y todo lo necesario para su construcción. No incluye instalaciones ni superestructura.
- ***Ejecución y sostenimiento de Túnel 2.2 (8.326.363 €/ud):*** Ejecución de túnel 2.2 para una sección de 52 m² de vía doble, con sostenimientos para terreno con RMR≥50 (ST-I), sostenimiento para terreno con 50<RMR>30 (ST-II), y sostenimiento para zonas singulares (ST-IV) incluso excavación. Impermeabilización con lámina y geotextil, drenaje, aceras y todo lo necesario para su construcción. No incluye instalaciones ni superestructura.
- ***Ejecución y sostenimiento de Túnel 3.1 (30.454.988 €/ud):*** Ejecución de túnel 3.1 para una sección de 120 m² de vía doble, con sostenimientos para terreno con RMR≥50 (ST-I), sostenimiento para terreno con 50<RMR>30 (ST-II), y sostenimiento para zonas singulares (ST-IV) incluso excavación. Impermeabilización con lámina y geotextil, drenaje, aceras y todo lo necesario para su construcción. No incluye instalaciones ni superestructura.
- ***Ejecución y sostenimiento de Túnel 3.2 (817.450 €/ud):*** Ejecución de túnel 3.2 para una sección de 85 m² de vía doble, con sostenimientos para terreno con RMR≥50 (ST-I), incluso excavación. Impermeabilización con lámina y geotextil, drenaje, aceras y todo lo necesario para su construcción. No incluye instalaciones ni superestructura.
- ***Ejecución y sostenimiento de Túnel 3.3 (5.653.892 €/ud):*** Ejecución de túnel 3.3 para una sección de 85 m² de vía doble, con sostenimiento para terreno con 50<RMR>30 (ST-II), incluso excavación. Impermeabilización con lámina y geotextil, drenaje, aceras y todo lo necesario para su construcción. No incluye instalaciones ni superestructura.
- ***Ejecución y sostenimiento de Túnel 3.4 (5.178.262 €/ud***): Ejecución de túnel 3.4 para una sección de 85 m² de vía doble, con sostenimiento para terreno con 50<RMR>30 (ST-II), y sostenimiento para zonas singulares (ST-IV) incluso excavación. Impermeabilización con lámina y geotextil, drenaje, aceras y todo lo necesario para su construcción. No incluye instalaciones ni superestructura.
- ***Ejecución y sostenimiento de Túnel 3.5 (17.201.394 €/ud***): Ejecución de túnel 3.5 para una sección de 85 m² de vía doble, con sostenimiento para terreno con 50<RMR>30 (ST-II), y sostenimiento para zonas singulares (ST-IV) incluso excavación. Impermeabilización con lámina y geotextil, drenaje, aceras y todo lo necesario para su construcción. No incluye instalaciones ni superestructura.
- ***Ejecución y sostenimiento de Túnel 3.6 (25.715.501 €/ud***): Ejecución de túnel 3.6 para una sección de 120 m² de vía doble, con sostenimiento para terreno con 50<RMR>30 (ST-II), incluso excavación. Impermeabilización con lámina y geotextil, drenaje, aceras y todo lo necesario para su construcción. No incluye instalaciones ni superestructura.
- ***Ejecución y sostenimiento de Túnel 4.1 (17.844.264 €/ud*****):** Ejecución de túnel 4.1 para una sección de 52 m² de vía doble, con sostenimientos para terreno con RMR≥50 (ST-I), sostenimiento para terreno con 50<RMR>30 (ST-II), y sostenimiento para zonas singulares (ST-IV) incluso excavación. Impermeabilización con lámina y geotextil, drenaje, aceras y todo lo necesario para su construcción. No incluye instalaciones ni superestructura.
- ***Ejecución y sostenimiento de Túnel 4.2 (1.539.074 €/ud*****):** Ejecución de túnel 4.2 para una sección de 52 m² de vía doble, con sostenimientos para terreno con RMR≥50 (ST-I), incluso excavación. Impermeabilización con lámina y geotextil, drenaje, aceras y todo lo necesario para su construcción. No incluye instalaciones ni superestructura.
- ***Galería de evacuación vehicular (4.863,81 €/m)***: precio estimado atendiendo al tipo de terreno existente en la zona y para una sección de vía única. Las galerías son necesarias para túneles de más de 1.000 m de longitud. Se estima que la longitud de cada galería es de 650 m.
- ***Emboquilles túnel (103.500 €/ud)***: precio estimado atendiendo al tipo de terreno existente en la zona y sostenimiento tipo IV, para longitudes de entre 50 y 100 m.
- ***Emboquilles galerías (51.750,00 €/ud)*** precio estimado atendiendo al tipo de terreno existente en la zona y para una sección de vía única.
- ***Falso túnel (6.050 €/m)***: precio estimado atendiendo al tipo de terreno existente
- ***Instalaciones no ferroviarias en túnel de vía única (960 €/m):*** valoración obtenida de otros proyectos similares.
- ***Instalaciones no ferroviarias en túnel de vía doble (2.500 €/m):*** valoración obtenida de otros proyectos similares.

ESTRUCTURAS:

- ***Pérgola (1.200 €/m²):*** pérgola de gran esviaje, estribos de gran altura y muros de acompañamiento de longitud considerable.
- ***Pérgola con cimentación profunda (1.380 €/m²):*** pérgola de gran esviaje, estribos de gran altura, muros de acompañamiento de longitud considerable y cimentación profunda.

- ***Viaducto tipo 1 (1.020 €/m²):*** viaducto de poca longitud, con altura de estribos media o elevada (gran repercusión de los estribos en el presupuesto).
- ***Viaducto tipo 1 con cimentación profunda (1.173 €/m²):*** viaducto de poca longitud, con altura de estribos media o elevada (gran repercusión de los estribos en el presupuesto) y cimentación profunda.
- ***Viaducto tipo 2 (950 €/m²):*** viaducto con longitud media, sin excesiva altura y número de vanos inferior a 5.
- ***Viaducto tipo 2 con cimentación profunda (1.092,50 €/m²):*** viaducto con longitud media, sin excesiva altura y número de vanos inferior a 5.
- ***Viaducto tipo 3 (900 €/m²):*** viaducto de gran longitud con número de vanos superior a 5.
- ***Viaducto tipo 3 con cimentación profunda (1035,00 €/m²):*** viaducto de gran longitud con número de vanos superior a 5 y cimentación profunda.
- ***Viaducto singular (3.200 €/ m²***): viaducto de gran complejidad o características particulares.
- ***Viaducto singular metálico (2.010 €/ m²***): viaducto metálico en celosía de gran complejidad o características particulares.
- ***Paso superior singular (1.400 €/ud):*** Paso superior de características particulares.
- ***Paso inferior singular: (1.600 €/ m²):*** paso inferior de características particulares
- ***Paso superior de carreteras (465.000 €/ ud):*** precio medio estimado para pasos superiores de dimensiones asociadas a IMD medias, con anchura de 11-12 m, tablero postesado de canto 1 m y tres vanos hiperestáticos.
- ***Paso superior de caminos (355.000 €/ud):*** precio medio estimado para pasos superiores de dimensiones asociados a IMD reducidas, con anchura de 8 m, tablero postesado de canto 1 m y tres vanos hiperestáticos.
- ***Paso inferior de carreteras (270.000 €/ud):*** Precio medio estimado para una solución tipo marco, con 5,50 m de gálibo vertical y gálibo horizontal variable entre 11 y 14 m.
- ***Paso inferior de caminos (195.000 €/ud):*** Precio medio estimado para una solución tipo marco, con 5,30 m de gálibo vertical y gálibo horizontal de 8 m.

INSTALACIONES DE SEGURIDAD Y COMUNICACIONES

- ***II.SS. y Comunicaciones Salida de Palencia Alternativa Carrión-Este (PP.KK. 0+000-3+462) (2.033.000,00 €/ud):*** Incluye las siguientes actuaciones:

CONCEPTO	PRECIO	UNIDAD	MEDICIÓN	IMPORTE
LÍNEAS ACTUALES CONVENCIONALES PALENCIA-SANTANDER Y VENTA DE BAÑOS-GIJÓN				
Señalización	**587.000,00**	**€/ud**	**1,00**	**587.000,00**
Protección tren ASFA	**25.000,00**	**€/ud**	**1,00**	**25.000,00**
Modificación CTC	**90.000,00**	**€/ud**	**1,00**	**90.000,00**
SUBTOTAL				***702.000,00***
LÍNEA ACTUAL ALTA VELOCIDAD MADRID-PALENCIA				
Señalización	**611.000,00**	**€/ud**	**1,00**	**611.000,00**
Protección tren ERTMS N2	**468.000,00**	**€/ud**	**1,00**	**468.000,00**
Modificación CTC	**252.000,00**	**€/ud**	**1,00**	**252.000,00**
SUBTOTAL				***1.331.000,00***
TOTAL				***2.033.000,00***

- ***II.SS. y Comunicaciones Salida de Palencia Alternativa Monzón-Oeste (PP.KK. 0+000-3+462) (2.266.000,00 €/ud):*** Incluye las siguientes actuaciones:

CONCEPTO	PRECIO	UNIDAD	MEDICIÓN	IMPORTE
LÍNEAS ACTUALES CONVENCIONALES PALENCIA-SANTANDER Y VENTA DE BAÑOS-GIJÓN				
Señalización	**627.000,00**	**€/ud**	**1,00**	**627.000,00**
Protección tren ASFA	**30.000,00**	**€/ud**	**1,00**	**30.000,00**
Modificación CTC	**100.000,00**	**€/ud**	**1,00**	**100.000,00**
SUBTOTAL				***757.000,00***
LÍNEA ACTUAL ALTA VELOCIDAD MADRID-PALENCIA				
Señalización	**679.000,00**	**€/ud**	**1,00**	**679.000,00**
Protección tren ERTMS N2	**550.000,00**	**€/ud**	**1,00**	**550.000,00**
Modificación CTC	**280.000,00**	**€/ud**	**1,00**	**280.000,00**
SUBTOTAL				***1.509.000,00***
TOTAL				***2.266.000,00***

- ***II.SS. y Comunicaciones vía doble alta velocidad (691.165,36 €/km):*** Incluye las siguientes actuaciones:

CONCEPTO	PRECIO	UNIDAD
NUEVA LÍNEA ALTA VELOCIDAD		
Señalización	**195.128,88**	**€/km**
Sistema señalización	114.883,25	€/km
Nuevo CTC	4.970,49	€/km
Edificios y casetas	46.779,39	€/km
Video vigilancia	28.094,81	€/km

CONCEPTO	PRECIO	UNIDAD
Documentación general	400,94	€/km
Protección tren ERTMS N2	**114.073,68**	**€/km**
Telecomunicaciones fijas SDH e IP/MPLS	**71.365,23**	**€/km**
Detectores caja de grasa caliente y rueda caliente, caída objetos, viento lateral	**39.117,60**	**€/km**
Obra civil	**95.413,90**	**€/km**
GSMR doble capa	**63.926,84**	**€/km**
Suministro energía 750 V	**112.139,23**	**€/km**
SUBTOTAL	***691.165,36***	***€/km***

- ***II.SS. y Comunicaciones vía única (plataforma única) alta velocidad (420.937,40 €/km):*** Incluye las siguientes actuaciones:

CONCEPTO	PRECIO	UNIDAD
NUEVA LÍNEA ALTA VELOCIDAD		
Señalización	**113.825,18**	**€/km**
Sistema señalización	67.015,23	€/km
Nuevo CTC	2.899,45	€/km
Edificios y casetas	27.287,98	€/km
Video vigilancia	16.388,64	€/km
Documentación general	233,88	€/km
Protección tren ERTMS N2	**45.277,16**	**€/km**
Telecomunicaciones fijas SDH e IP/MPLS	**41.629,72**	**€/km**
Detectores caja de grasa caliente y rueda caliente, caída objetos, viento lateral	**35.205,84**	**€/km**
Obra civil	**55.658,11**	**€/km**
GSMR doble capa	**63.926,84**	**€/km**
Suministro energía 750 V	**65.414,55**	**€/km**
SUBTOTAL	***420.937,40***	***€/km***

- ***II.SS. y Comunicaciones afecciones línea convencional existente (147.011,81 €/km):*** Incluye las siguientes actuaciones:

CONCEPTO	PRECIO	UNIDAD
LÍNEA ACTUAL CONVENCIONAL		
Señalización	**109.462,72**	**€/km**
Obra civil	**37.549,09**	**€/km**
SUBTOTAL	**147.011,81**	***€/km***

- ***II.SS. y Comunicaciones conexión Nogales (5.800.000,00 €/ud):*** Incluye las siguientes actuaciones:

CONCEPTO	PRECIO	UNIDAD	MEDICIÓN	IMPORTE
NUEVA LÍNEA ALTA VELOCIDAD				
Instalación cambiador de ancho	**800.000,00**	**€/ud**	**1,00**	**800.000,00**
SUBTOTAL				***800.000,00***
LÍNEA ACTUAL CONVENCIONAL				
Instalación controlador objetos	**2.500.000,00**	**€/ud**	**1,00**	**2.500.000,00**
Recantonamiento Alar del Rey – Aguilar de Campoo	**2.500.000,00**	**€/ud**	**1,00**	**2.500.000,00**
SUBTOTAL				***5.000.000,00***
TOTAL				***5.800.000,00***

- ***II.SS. y Comunicaciones conexión Mave (6.100.000,00 €/ud):*** Incluye las siguientes actuaciones:

CONCEPTO	PRECIO	UNIDAD	MEDICIÓN	IMPORTE
NUEVA LÍNEA ALTA VELOCIDAD				
Instalación cambiador de ancho	**800.000,00**	**€/ud**	**1,00**	**800.000,00**
SUBTOTAL				***800.000,00***
LÍNEA ACTUAL CONVENCIONAL				
Instalación controlador objetos	**2.800.000,00**	**€/ud**	**1,00**	**2.800.000,00**
Recantonamiento Alar del Rey – Aguilar de Campoo	**2.500.000,00**	**€/ud**	**1,00**	**2.500.000,00**
SUBTOTAL				***5.300.000,00***
TOTAL				***6.100.000,00***

- ***II.SS. y Comunicaciones conexión Aguilar (1.600.000,00 €/ud):*** Incluye las siguientes actuaciones:

CONCEPTO	PRECIO	UNIDAD	MEDICIÓN	IMPORTE
NUEVA LÍNEA ALTA VELOCIDAD				
Instalación cambiador de ancho	**800.000,00**	**€/ud**	**1,00**	**800.000,00**
SUBTOTAL				***800.000,00***
LÍNEA ACTUAL CONVENCIONAL				
Señalización	**800.000,00**	**€/ud**	**1,00**	**800.000,00**
SUBTOTAL				***1.600.000,00***

ELECTRIFICACIÓN

- ***Ripado de catenaria (25.000 €/km***): Incluye el ripado de catenaria hasta 0,50 m para una vía.
- ***Desmontaje de catenaria CA160 (14.300 €/km):*** Incluye el desmontaje de catenaria para una vía.
- ***Montaje de catenaria CA160 (143.000 €/km):*** Incluye el montaje de catenaria para una vía.
- ***Desmontaje de catenaria CA350 (17.500 €/km):*** Incluye el desmontaje de catenaria para una vía.
- ***Montaje de catenaria CA350 a cielo abierto (175.000 €/km):*** Incluye el montaje de catenaria para una vía a cielo abierto.
- ***Montaje de catenaria CA350 en túnel (131.250 €/km):*** Incluye el montaje de catenaria para una vía en túnel.
- ***Subestación de tracción de 25 kV (6.000.000 €/ud).***
- ***Acometida para subestación de tracción de 25 kV por corredor oeste (1.500.000 €/ud***): incluye la adecuación de la subestación de REE.
- ***Acometida para subestación de tracción de 25 kV por corredor este (1.350.000 €/ud):*** incluye la adecuación de la subestación de REE.
- ***Centro de autotransformación de 25 kV (1.250.000 €/ud).***
- ***Acometida para subestación de tracción de 25 kV por corredor oeste (1.500.000 €/ud):*** incluye la adecuación de la subestación de REE.

SERVICIOS AFECTADOS

- ***P.A. Electricidad: P.A. de reposición de líneas eléctricas.*** Se han valorado el total de las reposiciones de las líneas eléctricas que se prevén afectar incluyendo protecciones, desvíos de líneas y sustitución de los apoyos que sean necesarios redistribuyendo vanos.
- ***P.A. Telecomunicaciones***: P.A. en la que se ha valorado el total de las reposiciones de las líneas de telecomunicaciones que se prevén afectar incluyendo protecciones, desvíos de líneas y sustitución de los apoyos que sean necesarios redistribuyendo vanos.
- ***P.A: Gas y Oleoductos:*** P.A. en la que se ha valorado de reposición de conducciones de gas y oleoductos mediante prolongación o protección de las conducciones existentes.
- ***P.A. Abastecimiento:*** P.A. en el que se ha valorado la reposición o desvío de las conducciones de abastecimiento que serán afectadas con la realización de las obras incluyendo los elementos de protección que sean necesarios.
- ***P.A. Saneamiento:*** P.A. en el que se ha valorado la reposición o desvío de las conducciones de saneamiento que serán afectadas con la realización de las obras incluyendo los elementos de protección que sean necesarios.
- ***P.A. Riego:*** P.A. en el que se ha valorado la reposición o desvío de las conducciones de riego que serán afectadas con la realización de las obras incluyendo los elementos de protección que sean necesarios.

REPOSICIÓN DE VIALES

- ***Reposición de camino con cruce sobre la traza mediante paso superior (110 €/m).*** Reposición de un camino de 5 m de ancho con firme de zahorra artificial y un doble tratamiento superficial (DTS). En la valoración se encuentra incluido movimiento de tierras, firmes y drenaje. No incluido la valoración de estructura.
- ***Reposición de camino sin cruce sobre la traza o con cruce mediante paso inferior (35 €/m).*** Reposición de un camino de 5 m de ancho con firme de zahorra artificial y un doble tratamiento superficial (DTS). En la valoración se encuentra incluido movimiento tierras, firmes y drenaje. No incluido la valoración de estructura.
- **Reposición de carretera con cruce sobre la traza mediante paso superior (440 €/m).** Reposición de una carretera con ancho de 12 m (dos carriles de 3,5 m, arcén de 1,5 m y berma lateral) con firme de zahorra artificial y un doble tratamiento superficial (DTS). En la valoración se encuentra incluido movimiento de tierras, firmes y drenaje. No incluido la valoración de estructura.
- ***Reposición de carretera sin cruce sobre la traza o con cruce mediante paso inferior (315 €/m).*** Reposición de carretera de ancho 12 m (dos carriles de 3,5 m, arcén de 1,5 m y berma lateral) con firme de zahorra artificial y un doble tratamiento superficial (DTS). En la valoración se encuentra incluido movimiento de tierras, firmes y drenaje. No incluido la valoración de estructura.

OBRAS COMPLEMENTARIAS

- ***Instalaciones auxiliares, caminos de acceso, cerramiento e hitos de deslinde (110 €/m):*** medidos por metro de línea de ferrocarril, excluyendo los tramos ejecutados mediante túnel en mina.

INTEGRACIÓN AMBIENTAL Y GESTIÓN DE RESIDUOS

- ***Mantenimiento, transporte y extendido de tierra (3 €/m³):***

  m³ mantenimiento, transporte, aportación y extendido de tierra vegetal procedente de las excavaciones sobre taludes de la plataforma y zonas a restaurar.

- ***Superficie tratada con hidrosiembras (8.000 €/ha):***

  ha de hidrosiembra de especies herbáceas en dos pasadas con especies adaptadas agroclimáticamente a la zona i/ el suministro de todos los componentes necesarios, semillas, mulch o acolchado, estabilizante, bioactivador, fertilizante y riegos de arraigo,

- ***Plantaciones arbóreas (19.440 €/ha)***

  ha de ejecución de plantaciones de especies arbóreas y arbustivas. Incluye excavación de hoyo de plantación con medios manuales y relleno del hoyo con tierra de la excavación y tierra vegetal i/ formación alcorque, colocación de tutor de caña de bambú, abono mineral y primer riego de plantación, suministro, transporte y descarga de la planta.

- ***Riego de mantenimiento de superficies sembradas e hidrosembradas (10.000 €/ha)***

  ha de riego o de superficies hidrosembradas mediante camión cisterna 8000 l, carga y transporte desde punto de abastecimiento hasta el lugar de uso

- ***Riego de mantenimiento de las plantaciones (6 riegos) (14.000 €/ha)***

  ha de riego de plantaciones mediante camión cisterna 8000 l, carga y transporte desde punto de abastecimiento hasta el lugar de uso

- ***Mantenimiento especies vegetales (4.430 €/ha)***

  ha de mantenimiento de especies vegetales durante el periodo de garantía. Incluye podas, tratamientos fitosanitarios, reposición de marras, recogida de restos vegetales, etc.

- ***Jalonamiento temporal (400 €/km)***

  km de jalonamiento temporal de protección formado por soportes angulares metálicos de 30 mm y 1 m de longitud unidos entre sí mediante una cinta de señalización de obra y colocados cada 8 m

- ***Cerramiento provisional rígido (2.550 €/km)***

  km cerramiento temporal rígido, instalado para proteger las zonas de mayor fragilidad ambiental, formado por valla móvil de 2,00 m de altura compuesta por malla electrosoldada de alambre galvanizado, tubos galvanizados y pie de hormigón prefabricado para sujeción de los tubos galvanizados. Este cerramiento se mantendrá durante el periodo que duren las obras.

- ***Pantalla metálica acústica fonoabsorbente (168,16 €/m²)***

  m² de pantalla metálica acústica fonoabsorbente móvil con aislamiento mayor a 24 dB y absorción mayor a 11 dB de 85 mm de espesor total, compuesta por paneles tipo sándwich formada por módulos de chapa de acero galvanizado apoyados en soporte de hormigón tipo New Jersey. Incluye puesta en obra y terminada.

- ***Pantalla acústica metálica (158 €/m²)***

  m² pantalla metálica acústica fonoabsorbente con aislamiento mayor a 24 db y absorción mayor a 11 db de 60 mm de espesor total, compuesta por paneles modulares tipo sándwich.

- ***Rampas de escape para fauna (100 €/ud)***

  Ud rampa de escape de mamíferos adosada al margen interior del cerramiento de 1,5 m de altura. Consiste en una rampa de piedra que alcance la altura de la malla y que sólo pueda accederse desde el interior de la vía hacia el exterior, en una dirección. Se incluye el relleno de piedra, atado y atirantado con alambre galvanizado. La superficie será cubierta con tierra vegetal sobre una lámina de geotextil no tejido.

- ***Dispositivos de escape en cerramiento (135 €/ud)***

  Ud de portillo basculante para el escape de vertebrados de pequeño y mediano tamaño desde el interior de la plataforma vallada, instalándola en cerramiento de plataforma.

- ***Adecuación ambiental de pasos de fauna(2.675 €/ud)***

  Ud pasarela lateral de hormigón instalada en las obras de drenaje transversal que se proponen como paso de fauna y, que previamente han sido dimensionadas a tal efecto.

- ***Pantallas anticolisión avifauna (135,59 €/ud)***

  m poste de 150 mm de diámetro exterior y 4 mm de espesor con una altura de 5 m en formación de barrera de protección de aves, totalmente terminado.

- ***Control y vigilancia arqueológica y paleontológica (2.675 €/arqueólogo*mes)***

  Mes de presencia directa, diaria y permanente por arqueólogo - paleontólogo en cada uno de los tramos expresamente autorizado a pie de obra durante la realización de los movimientos de tierras. Incluye la emisión de informes mensuales e informe final.

- ***Balizado/señalización de elementos (62,96 €/ud)***

  Ud de cartel vertical de material no perecedero para señalización de los bienes culturales más cercanos a la zona de obra.

- ***Apoyo antivibratorio (62,96 €/ud)***

  Ud de sistema antivibratorio compuesto por apoyos elastoméricos a definir en función del tipo de vía

- ***Gestión de residuos de construcción y demolición (pa)***

  Gestión independiente de cada tipo de residuo, recogida y almacenamiento selectivos en función de su naturaleza.

- ***Espirales salvapájaros (€/ud)***

  Ud de espiral de polipropileno de un metro de longitud y 35 centímetros de diámetro, y de color amarillo, naranja o blanco. Se coloca un salvapájaros en espiral cada 15 metro.

- ***Señalización anticolisión avifauna en cerramiento (€/km)***

  m señalización del cerramiento para evitar la colisión de aves mediante la colocación de placas rectangulares de PVC, de color blanco y sujetas al cerramiento por dos puntos mediante alambre de acero galvanizado.

IMPREVISTOS

- Imprevistos (10% de capítulos anteriores).

SEGURIDAD Y SALUD

- Seguridad y Salud (2% de capítulos anteriores).

3.3. VALORACIÓN DE ALTERNATIVAS

Ámbito Palencia - Herrera

1. ALTERNATIVA CARRIÓN ESTE

CÓDIGO	NUEVA INFRAESTRUCTURA	PRECIO	UNIDAD	MEDICIONES CARRIÓN-ESTE	IMPORTE CARRIÓN-ESTE
1	INFRAESTRUCTURA DE VÍA				35.626.369,24 €
	Excavación de tierra vegetal	1,80	€/m3	587.836,70	1.058.106,06 €
	Excavación con medios mecánicos	1,61	€/m3	1.895.016,80	3.050.977,05 €
	Terraplén procedente de la traza	1,06	€/m3	471.446,40	499.733,18 €
	Terraplén procedente de préstamo	3,75	€/m3	5.328.445,01	19.981.668,79 €
	Relleno en formación de vertedero	0,52	€/m3	1.956.686,18	1.017.476,81 €
	Capa de forma procedente de cantera	9,13	€/m3	652.383,80	5.956.264,09 €
	Subbalasto procedente de cantera	13,92	€/m3	288.615,80	4.017.531,94 €
	Levante de vía única en balasto	4,70	€/m	9.491,77	44.611,32 €
2	SUPERESTRUCTURA DE VÍA				67.884.785,83 €
	Montaje de vía sobre balasto y traviesas (1 vía)	450,00	€/m	135.299,33	60.884.697,60 €
	Ripado de vía existente (1 vía)	23,00	€/m	424,01	9.752,23 €
	Desvío ancho ibérico 200/50	109.595,00	€/ud	0,00	0,00 €
	Desvío ancho ibérico 200/60	133.222,00	€/ud	0,00	0,00 €
	Desvío ancho internacional 200/45	100.773,00	€/ud	0,00	0,00 €
	Desvío ancho internacional 200/60	144.444,00	€/ud	2,00	288.888,00 €
	Desvío ancho internacional 350/80	359.198,00	€/ud	1,00	359.198,00 €
	Desvío ancho internacional 350/100	460.651,00	€/ud	0,00	0,00 €
	Desvío ancho internacional 350/160	681.520,00	€/ud	8,00	5.452.160,00 €
	Desvío ancho internacional 350/220	789.369,00	€/ud	1,00	789.369,00 €
	Recolocación desvío ancho internacional 200/60	25.355,00	€/ud	1,00	25.355,00 €
	Recolocación desvío ancho ibérico 200/45	25.122,00	€/ud	3,00	75.366,00 €
	Cambiador de ancho	3.500.000,00	€/ud	0,00	0,00 €
3	DRENAJE				8.132.422,50 €
	Tubo 1800 mm	515,00	€/m	920,00	473.800,00 €
	Marco 2,00 x 2,00	550,00	€/m	360,00	198.000,00 €
	Marco 3,00 x 2,00	1.022,00	€/m	180,00	183.960,00 €
	Marco 4,00 x 2,50	1.446,00	€/m	120,00	173.520,00 €
	Marco 5,00 x 3,00	2.470,00	€/m	20,00	49.400,00 €
	Drenaje longitudinal plataforma (vía doble)	112,50	€/m	54.301,00	6.108.862,50 €
	Drenaje longitudinal plataforma (vía única)	105,00	€/m	3.342,00	350.910,00 €
	Encauzamiento arroyo	200,00	€/m	0,00	0,00 €
	Bajante escalonada, incluso encofrado y excavación	287,00	€/m	10,00	2.870,00 €
	Ampliación odt, tubo 1800 mm	10.550,00	ud	56,00	590.800,00 €
	Arqueta/pozo 2 m prefabricados	300,00	€/ud	1,00	300,00 €
4	TÚNELES				0,00
5	ESTRUCTURAS				84.433.174,00 €
	Pérgola	1.200,00	€/m2	13.770,00	16.524.000,00 €
	Pérgola con cimentación profunca	1.380,00	€/m2	9.360,00	12.916.800,00 €
	Viaducto tipo 1	1.020,00	€/m2	1.176,00	1.199.520,00 €
	Viaducto tipo 1 con cimentación profunda	1.173,00	€/m2	7.238,00	8.490.174,00 €
	Viaducto tipo 2	950,00	€/m2	1.666,00	1.582.700,00 €
	Viaducto tipo 2 con cimentación profunda	1.092,50	€/m2	0,00	0,00 €
	Viaducto tipo 3	900,00	€/m2	3.948,00	3.553.200,00 €
	Viaducto tipo 3 con cimentación profunda	1.035,00	€/m2	22.148,00	22.923.180,00 €
	Viaducto singular	3.200,00	€/m2	1.848,00	5.913.600,00 €
	Viaducto singular metálico	2.010,00	€/m2	0,00	0,00 €
	Paso sup. singular	1.400,00	€/m2	0,00	0,00 €
	Paso inf. singular	1.600,00	€/m2	0,00	0,00 €
	Paso superior de carreteras	465.000,00	€/ud	7,00	3.255.000,00 €
	Paso superior de caminos	355.000,00	€/ud	14,00	4.970.000,00 €
	Paso inferior para carreteras	270.000,00	€/ud	5,00	1.350.000,00 €
	Paso inferior para caminos	195.000,00	€/ud	9,00	1.755.000,00 €
6	INSTALACIONES DE SEGURIDAD Y COMUNICACIONES				53.474.447,45 €
	II.SS. y Comunicaciones Salida de Palencia Alternativa Carrión-Este (PP.KK. 0+000-3+462)	2.033.000,00	€/ud	1,00	2.033.000,00 €
	II.SS. y Comunicaciones Salida de Palencia Alternativa Monzón-Oeste (PP.KK. 0+000-3+462)	2.266.000,00	€/ud	0,00	0,00 €
	II.SS. y Comunicaciones vía doble alta velocidad	691.165,36	€/km	61,37	42.418.891,64 €
	II.SS. y Comunicaciones vía única (plataforma única) alta velocidad	420.937,40	€/km	0,00	0,00 €
	II.SS. y Comunicaciones afecciones línea convencional existente	147.011,81	€/km	61,37	9.022.555,82 €
7	ELECTRIFICACIÓN				28.539.548,05 €
	Ripado catenaria (1 vía)	25.000,00	€/km	0,42	10.600,25 €
	Desmontaje catenaria CA160 (1 vía)	14.300,00	€/km	9,20	131.493,22 €
	Montaje catenaria CA160 (1 vía)	143.000,00	€/km	8,91	1.274.109,98 €
	Desmontaje catenaria CA350 (1 vía)	17.500,00	€/km	0,30	5.187,70 €
	Montaje catenaria CA350 a cielo abierto (1 vía)	175.000,00	€/km	126,39	22.118.156,90 €
	Montaje catenaria CA350 en túnel (1 vía)	131.250,00	€/km	0,00	0,00 €
	Subestación de tracción 25 kV	6.000.000,00	€/ud	0,00	0,00 €
	Acometida subestación de tracción 25 kV por corredor oeste	1.500.000,00	€/ud	0,00	0,00 €
	Acometida subestación de tracción 25 kV por corredor este	1.350.000,00	€/ud	0,00	0,00 €
	Centro de autotransformación 25 kV	1.250.000,00	€/ud	4,00	5.000.000,00 €
8	SERVICIOS AFECTADOS				5.645.140,00 €
	P.A. Electricidad	PA	€/ud	1,00	3.886.000,00 €
	P.A. Telecomunicaciones	PA	€/ud	1,00	630.400,00 €
	P.A. Gas y Oleoductos	PA	€/ud	1,00	11.000,00 €
	P.A. Abastecimiento	PA	€/ud	1,00	52.000,00 €
	P.A. Saneamiento	PA	€/ud	1,00	6.000,00 €
	P.A. Riego	PA	€/ud	1,00	1.059.740,00 €
9	REPOSICIÓN DE VIALES				3.820.100,00 €
	Reposición de camino con cruce sobre la traza mediante PS. Sin estructura.	110,00	€/m	3.709,00	407.990,00 €
	Reposición de camino sin cruce sobre la traza o con cruce mediante PI.	35,00	€/m	30.464,00	1.066.240,00 €
	Reposición de carretera con cruce sobre la traza mediante PS. Sin estructura	440,00	€/m	3.778,00	1.662.320,00 €
	Reposición de carretera sin cruce sobre la traza o con cruce mediante PI.	315,00	€/m	2.170,00	683.550,00 €
10	OBRAS COMPLEMENTARIAS				7.131.850,00 €
	Instalaciones auxiliares, caminos de servicio, cerramiento e hitos de deslinde	110,00	€/m	64.835,00	7.131.850,00 €

11	INTEGRACIÓN AMBIENTAL Y GESTIÓN DE RESIDUOS				17.633.774,98 €
	Mantenimiento, transporte y extendido de tierra vegetal procedente de la excavación	3,00	€/m3	587.836,70	1.763.510,10 €
	Hidrosiembras	8.000,00	€/ha	228,80	1.830.400,00 €
	Plantaciones arbóreas	19.440,00	€/ha	165,57	3.218.680,80 €
	Riego de mantenimiento de superficies sembradas e hidrosembradas	10.000,00	€/ha	228,80	2.288.000,00 €
	Riego de mantenimiento de las plantaciones (6 riegos)	14.000,00	€/ha	165,57	2.317.980,00 €
	Mantenimiento especies vegetales	4.430,00	€/ha	228,80	1.013.584,00 €
	Jalonamiento temporal	400,00	€/km	259,34	103.736,00 €
	Cerramiento provisional rígido	2.550,00	€/km	11,28	28.758,90 €
	Pantalla metálica acústica fonoabsorbente	168,16	€/m2	2.372,00	398.875,52 €
	Pantalla acústica metálica	158,00	€/m2	24.223,00	3.827.234,00 €
	Rampas de escape para fauna	100,00	€/ud	18,00	1.800,00 €
	Dispositivos de escape en cerramiento	135,00	€/ud	75,00	10.125,00 €
	Adecuación ambiental de pasos de fauna	2.675,00	€/ud	39,00	104.325,00 €
	Pantallas anticolisión avifauna	135,59	€/ud	525,00	71.184,75 €
	Control y vigilancia aqueológica y paleontológica	5.459,42	€/arq*mes	93,75	511.820,63 €
	Balizado/señalización de elementos	62,96	€/ud	17,00	1.070,32 €
	Apoyo antivibratorio	66,00	€/ud	0,00	0,00 €
	Gestión de residuos de construcción y demolición	-	PA	1,00	67.324,98
	Espirales salvapájaros	10,00	€/ud	804,00	8.040,00 €
	Señalización anticolisión avifauna en cerramiento	27.000,00	€/km	18,00	67.324,98 €
12	IMPREVISTOS				31.263.781,90 €
	Imprevistos	10,00	%	10,00%	31.263.781,90 €
13	SEGURIDAD Y SALUD				6.878.032,02 €
	Seguridad y salud	2,00	%	2,00%	6.878.032,02 €

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL				**350.779.632,97 €**
GASTOS GENERALES	13	%	13%	45.601.352,29 €
BENEFICIO INDUSTRIAL	6	%	6%	21.046.777,98 €
SUMA				**417.427.763,24 €**
IVA (21%)	21	%	21%	87.659.830,28 €
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN				**505.087.593,52 €**

2. ALTERNATIVA MONZÓN OESTE

				MEDICIONES	IMPORTE
CÓDIGO	NUEVA INFRAESTRUCTURA	PRECIO	UNIDAD	MONZÓN-OESTE	MONZÓN-OESTE
1	INFRAESTRUCTURA DE VÍA				33.095.861,73 €
	Excavación de tierra vegetal incluso carga y transporte a lugar de acopio	1,80	€/m3	581.690,40	1.047.042,72 €
	Excavación con medios mecánicos, sin explosivos y transporte a vertedero (>10km)	1,61	€/m3	2.760.011,20	4.443.618,03 €
	Terraplén procedente de la traza	1,06	€/m3	584.547,76	619.620,63 €
	Terraplén procedente de préstamo	3,75	€/m3	4.162.246,07	15.608.422,76 €
	Relleno en formación de vertedero	0,52	€/m3	3.042.764,30	1.582.237,44 €
	Capa de forma procedente de cantera	9,13	€/m3	639.994,00	5.843.145,22 €
	Subbalasto procedente de cantera	13,92	€/m3	282.918,90	3.938.231,09 €
	Levante de vía única en balasto	4,70	€/m	2.881,67	13.543,85 €
2	SUPERESTRUCTURA DE VÍA				65.660.098,57 €
	Montaje de vía sobre balasto y traviesas (1 vía)	450,00	€/m	130.245,80	58.610.610,90 €
	Ripado de vía existente (1 vía)	23,00	€/m	387,29	8.907,67 €
	Desvío ancho ibérico 200/50	109.595,00	€/ud	0,00	0,00 €
	Desvío ancho ibérico 200/60	133.222,00	€/ud	0,00	0,00 €
	Desvío ancho internacional 200/45	100.773,00	€/ud	0,00	0,00 €
	Desvío ancho internacional 200/60	144.444,00	€/ud	2,00	288.888,00 €
	Desvío ancho internacional 350/80	359.198,00	€/ud	1,00	359.198,00 €
	Desvío ancho internacional 350/100	460.651,00	€/ud	0,00	0,00 €
	Desvío ancho internacional 350/160	681.520,00	€/ud	8,00	5.452.160,00 €
	Desvío ancho internacional 350/220	789.369,00	€/ud	1,00	789.369,00 €
	Recolocación desvío ancho internacional 200/60	25.355,00	€/ud	1,00	25.355,00 €
	Recolocación desvío ancho ibérico 200/45	25.122,00	€/ud	5,00	125.610,00 €
	Cambiador de ancho	3.500.000,00	€/ud	0,00	0,00 €
3	DRENAJE				9.822.190,00 €
	Tubo 1800 mm	515,00	€/m	740,00	381.100,00 €
	Marco 2,00 x 2,00	550,00	€/m	460,00	253.000,00 €
	Marco 3,00 x 2,00	1.022,00	€/m	200,00	204.400,00 €
	Marco 4,00 x 2,50	1.446,00	€/m	80,00	115.680,00 €
	Marco 5,00 x 3,00	2.470,00	€/m	60,00	148.200,00 €
	Drenaje longitudinal plataforma (vía doble)	112,50	€/m	56.312,00	6.335.100,00 €
	Drenaje longitudinal plataforma (vía única)	105,00	€/m	3.222,00	338.310,00 €
	Encauzamiento arroyo	200,00	€/m	1.370,00	274.000,00 €
	Bajante escalonada, incluso encofrado y excavación	287,00	€/m	0,00	0,00 €
	Ampliación odt, tubo 1800 mm	10.550,00	ud	168,00	1.772.400,00 €
	Arqueta/pozo 2 m prefabricados	300,00	€/ud	0,00	0,00 €
4	TÚNELES				0,00
5	ESTRUCTURAS				73.172.892,00 €
	Pérgola	1.200,00	€/m2	14.200,00	17.040.000,00 €
	Pérgola con cimentación profunda	1.380,00	€/m2	4.320,00	5.961.600,00 €
	Viaducto tipo 1	1.020,00	€/m2	4.704,00	4.798.080,00 €
	Viaducto tipo 1 con cimentación profunda	1.173,00	€/m2	3.024,00	3.547.152,00 €
	Viaducto tipo 2	950,00	€/m2	0,00	0,00 €
	Viaducto tipo 2 con cimentación profunda	1.092,50	€/m2	0,00	0,00 €

				MEDICIONES	IMPORTE
CÓDIGO	NUEVA INFRAESTRUCTURA	PRECIO	UNIDAD	MONZÓN-OESTE	MONZÓN-OESTE
	Viaducto tipo 3	900,00	€/m2	3.528,00	3.175.200,00 €
	Viaducto tipo 3 con cimentación profunda	1.035,00	€/m2	10.836,00	11.215.260,00 €
	Viaducto singular	3.200,00	€/m2	1.848,00	5.913.600,00 €
	Viaducto singular metálico	2.010,00	€/m2	0,00	0,00 €
	Paso superior singular	1.400,00	€/m2	0,00	0,00 €
	Paso inferior singular	1.600,00	€/m2	4.320,00	6.912.000,00 €
	Paso superior de carreteras	465.000,00	€/ud	9,00	4.185.000,00 €
	Paso superior de caminos	355.000,00	€/ud	24,00	8.520.000,00 €
	Paso inferior para carreteras	270.000,00	€/ud	2,00	540.000,00 €
	Paso inferior para caminos	195.000,00	€/ud	7,00	1.365.000,00 €
6	INSTALACIONES DE SEGURIDAD Y COMUNICACIONES				53.845.746,69 €
	II.SS. y Comunicaciones Salida de Palencia Alternativa Carrión-Este (PP.KK. 0+000-3+462)	2.033.000,00	€/ud	0,00	0,00 €
	II.SS. y Comunicaciones Salida de Palencia Alternativa Monzón-Oeste (PP.KK. 0+000-3+462)	2.266.000,00	€/ud	1,00	2.266.000,00 €
	II.SS. y Comunicaciones vía doble alta velocidad	691.165,36	€/km	61,54	42.532.933,92 €
	II.SS. y Comunicaciones vía única (plataforma única) alta velocidad	420.937,40	€/km	0,00	0,00 €
	II.SS. y Comunicaciones afecciones línea convencional existente	147.011,81	€/km	61,54	9.046.812,76 €
7	ELECTRIFICACIÓN				27.721.451,21 €
	Ripado catenaria (1 vía)	25.000,00	€/km	0,39	9.682,25 €
	Desmontaje catenaria CA160 (1 vía)	14.300,00	€/km	2,59	36.968,79 €
	Montaje catenaria CA160 (1 vía)	143.000,00	€/km	3,86	551.456,62 €
	Desmontaje catenaria CA350 (1 vía)	17.500,00	€/km	0,30	5.187,70 €
	Montaje catenaria CA350 a cielo abierto (1 vía)	175.000,00	€/km	126,39	22.118.155,85 €
	Montaje catenaria CA350 en túnel (1 vía)	131.250,00	€/km	0,00	0,00 €
	Subestación de tracción 25 kV	6.000.000,00	€/ud	0,00	0,00 €
	Acometida subestación de tracción 25 kV por corredor oeste	1.500.000,00	€/ud	0,00	0,00 €
	Acometida subestación de tracción 25 kV por corredor este	1.350.000,00	€/ud	0,00	0,00 €
	Centro de autotransformación 25 kV	1.250.000,00	€/ud	4,00	5.000.000,00 €
8	SERVICIOS AFECTADOS				5.111.380,00 €
	P.A. Electricidad	PA	€/ud	1,00	3.364.000,00 €
	P.A. Telecomunicaciones	PA	€/ud	1,00	878.600,00 €
	P.A. Gas y Oleoductos	PA	€/ud	1,00	11.000,00 €
	P.A. Abastecimiento	PA	€/ud	1,00	69.000,00 €
	P.A. Saneamiento	PA	€/ud	1,00	6.000,00 €
	P.A. Riego	PA	€/ud	1,00	782.780,00 €
9	REPOSICIÓN DE VIALES				3.988.280,00 €
	Reposición de camino con cruce sobre la traza mediante PS. Sin estructura.	110,00	€/m	6.085,00	669.350,00 €
	Reposición de camino sin cruce sobre la traza o con cruce mediante PI.	35,00	€/m	28.570,00	999.950,00 €
	Reposición de carretera con cruce sobre la traza mediante PS. Sin estructura	440,00	€/m	4.775,00	2.101.000,00 €
	Reposición de carretera sin cruce sobre la traza o con cruce mediante PI.	315,00	€/m	692,00	217.980,00 €
10	OBRAS COMPLEMENTARIAS				7.150.000,00 €
	Instalaciones auxiliares, caminos de servicio, cerramiento e hitos de deslinde	110,00	€/m	65.000,00	7.150.000,00 €

				MEDICIONES	IMPORTE
CÓDIGO	NUEVA INFRAESTRUCTURA	PRECIO	UNIDAD	MONZÓN-OESTE	MONZÓN-OESTE
11	INTEGRACIÓN AMBIENTAL Y GESTIÓN DE RESIDUOS				15.095.814,30 €
	Mantenimiento, transporte y extendido de tierra vegetal procedente de la excavación	3,00	€/m3	581.690,4	1.745.071,20 €
	Hidrosiembras	8.000,00	€/ha	181,88	1.455.040,00 €
	Plantaciones arbóreas	19.440,00	€/ha	128,02	2.488.708,80 €
	Riego de mantenimiento de superficies sembradas e hidrosembradas	10.000,00	€/ha	181,88	1.818.800,00 €
	Riego de mantenimiento de las plantaciones (6 riegos)	14.000,00	€/ha	128,02	1.792.280,00 €
	Mantenimiento especies vegetales	4.430,00	€/ha	181,88	805.728,40 €
	Jalonamiento temporal	400,00	€/km	260,00	104.000,00 €
	Cerramiento provisional rígido	2.550,00	€/km	11,28	28.764,00 €
	Pantalla metálica acústica fonoabsorbente	168,16	€/m2	168,00	28.250,88 €
	Pantalla acústica metálica	158,00	€/m2	25.671,00	4.056.018,00 €
	Rampas de escape para fauna	100,00	€/ud	23,00	2.300,00 €
	Dispositivos de escape en cerramiento	135,00	€/ud	32,00	4.320,00 €
	Adecuación ambiental de pasos de fauna	2.675,00	€/ud	37,00	98.975,00 €
	Pantallas anticolisión avifauna	135,59	€/ud	261,00	35.388,99 €
	Control y vigilancia aqueológica y paleontológica	5.459,42	€/arq*mes	93,75	511.820,63 €
	Balizado/señalización de elementos	62,96	€/ud	10,00	629,60 €
	Apoyo antivibratorio	66,00	€/ud	0,00	0,00 €
	Gestión de residuos de construcción y demolición	-	PA	1,00	57.749,40
	Espirales salvapájaros	10,00	€/ud	422,00	4.220,00 €
	Señalización anticolisión avifauna en cerramiento	27.000,00	€/km	19,60	57.749,40 €
12	IMPREVISTOS				29.497.992,15 €
	Imprevistos	10,00	%	10,00%	29.497.992,15 €
13	SEGURIDAD Y SALUD				6.489.558,27 €
	Seguridad y salud	2,00	%	2,00%	6.489.558,27 €

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL				**330.967.471,91 €**
GASTOS GENERALES	13	%	13%	43.025.771,35 €
BENEFICIO INDUSTRIAL	6	%	6%	19.858.048,31 €
SUMA				**393.851.291,57 €**
IVA (21%)	21	%	21%	82.708.771,23 €
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN				**476.560.062,80 €**

Ámbito Herrera - Aguilar

1. ALTERNATIVA MAVE OESTE

CÓDIGO	NUEVA INFRAESTRUCTURA	PRECIO	UNIDAD	MEDICIONES CONEXIÓN MAVE OESTE	IMPORTE CONEXIÓN MAVE OESTE
1	INFRAESTRUCTURA				10.995.762,33 €
	Excavación de tierra vegetal	1,80	€/m3	185.007,60	333.013,68 €
	Excavación con medios mecánico	1,61	€/m3	1.500.437,50	2.415.704,38 €
	Terraplén procedente de la traza	1,06	€/m3	565.316,44	599.235,43 €
	Terraplén procedente de préstamo	3,75	€/m3	1.024.238,17	3.840.893,13 €
	Relleno en formación de vertedero	0,52	€/m3	1.884.263,81	979.817,18 €
	Capa de forma procedente de cantera	9,13	€/m3	185.136,70	1.690.298,07 €
	Subbalasto procedente de cantera	13,92	€/m3	81.666,70	1.136.800,46 €
	Levante de vía única en balasto	4,70	€/m	0,00	0,00 €
2	SUPERESTRUCTURA DE VÍA				20.986.924,00 €
	Montaje de vía sobre balasto y traviesas (1 vía)	450,00	€/m	36.131,50	16.259.175,00 €
	Ripado de vía existente (1 vía)	23,00	€/m	0,00	0,00 €
	Desvío ancho ibérico 200/50	109.595,00	€/ud	4,00	438.380,00 €
	Desvío ancho ibérico 200/60	133.222,00	€/ud	0,00	0,00 €
	Desvío ancho internacional 200/45	100.773,00	€/ud	0,00	0,00 €
	Desvío ancho internacional 200/60	144.444,00	€/ud	0,00	0,00 €
	Desvío ancho internacional 350/80	359.198,00	€/ud	0,00	0,00 €
	Desvío ancho internacional 350/100	460.651,00	€/ud	0,00	0,00 €
	Desvío ancho internacional 350/160	681.520,00	€/ud	0,00	0,00 €
	Desvío ancho internacional 350/220	789.369,00	€/ud	1,00	789.369,00 €
	Recolocación desvío ancho internacional 200/60	25.355,00	€/ud	0,00	0,00 €
	Recolocación desvío ancho ibérico 200/45	25.122,00	€/ud	0,00	0,00 €
	Cambiador de ancho	3.500.000,00	€/ud	1,00	3.500.000,00 €
3	DRENAJE				2.372.125,00 €
	Tubo 1800 mm	515,00	€/m	196,00	100.940,00 €
	Marco 2,00 x 2,00	550,00	€/m	188,00	103.400,00 €
	Marco 3,00 x 2,00	1.022,00	€/m	40,00	40.880,00 €
	Marco 4,00 x 2,50	1.446,00	€/m	20,00	28.920,00 €
	Marco 5,00 x 3,00	2.470,00	€/m	0,00	0,00 €
	Drenaje longitudinal plataforma (vía doble)	112,50	€/m	14.268,00	1.605.150,00 €
	Drenaje longitudinal plataforma (vía única)	105,00	€/m	3.287,00	345.135,00 €
	Encauzamiento arroyo	200,00	€/m	0,00	0,00 €
	Bajante escalonada, incluso encofrado y excavación	287,00	€/m	0,00	0,00 €
	Ampliación odt, tubo 1800 mm	10.550,00	ud	14,00	147.700,00 €
	Arqueta/pozo 2 m prefabricados	300,00	€/ud	0,00	0,00 €
4	TÚNELES				29.849.971,81 €
	Excavación y sostenimiento Túnel 2.1	13.859.513,87	€/ud	1,00	13.859.513,87 €
	Excavación y sostenimiento Túnel 2.2	8.326.363,45	€/ud	1,00	8.326.363,45 €
	Galería de evacuación vehicular	4.863,81	€/m	720,00	3.501.944,49 €
	Emboquille túnel	103.500,00	€/ud	4,00	414.000,00 €
	Emboquille galerías	51.750,00	€/ud	1,00	51.750,00 €
	Falso túnel	6.050,00	€/m	200,00	1.210.000,00 €

CÓDIGO	NUEVA INFRAESTRUCTURA	PRECIO	UNIDAD	MEDICIONES CONEXIÓN MAVE OESTE	IMPORTE CONEXIÓN MAVE OESTE
	Instalaciones no ferroviarias en túnel de vía única	960,00	€/m	2.590,00	2.486.400,00 €
	Instalaciones no ferroviarias en túnel de vía doble	2.500,00	€/m	0,00	0,00 €
5	ESTRUCTURAS				18.044.005,00 €
	Pérgola	1.200,00	€/m2	0,00	0,00 €
	Pérgola con cimentación profunda	1.380,00	€/m2	0,00	0,00 €
	Viaducto tipo 1	1.020,00	€/m2	0,00	0,00 €
	Viaducto tipo 1 con cimentación profunda	1.173,00	€/m2	0,00	0,00 €
	Viaducto tipo 2	950,00	€/m2	0,00	0,00 €
	Viaducto tipo 2 con cimentación profunda	1.092,50	€/m2	2.618,00	2.860.165,00 €
	Viaducto tipo 3	900,00	€/m2	6.384,00	5.745.600,00 €
	Viaducto tipo 3 con cimentación profunda	1.035,00	€/m2	3.264,00	3.378.240,00 €
	Viaducto singular	3.200,00	€/m2	0,00	0,00 €
	Viaducto singular metálico	2.010,00	€/m2	0,00	0,00 €
	Paso superior singular	1.400,00	€/m2	0,00	0,00 €
	Paso inferior singular	1.600,00	€/m2	0,00	0,00 €
	Paso superior de carreteras	465.000,00	€/ud	4,00	1.860.000,00 €
	Paso superior de caminos	355.000,00	€/ud	9,00	3.195.000,00 €
	Paso inferior para carreteras	270.000,00	€/ud	3,00	810.000,00 €
	Paso inferior para caminos	195.000,00	€/ud	1,00	195.000,00 €
6	INSTALACIONES DE SEGURIDAD Y COMUNICACIONES				21.881.906,68 €
	II.SS. y Comunicaciones vía doble alta velocidad	691.165,36	€/km	14,71	10.164.968,95 €
	II.SS. y Comunicaciones vía única (plataforma única) alta velocidad	420.937,40	€/km	6,08	2.560.562,20 €
	II.SS. y Comunicaciones afecciones línea convencional existente	147.011,81	€/km	20,79	3.056.375,53 €
	II.SS. y Comunicaciones conexión Nogales	5.800.000,00	€/ud	0,00	0,00 €
	II.SS. y Comunicaciones conexión Mave	6.100.000,00	€/ud	1,00	6.100.000,00 €
	II.SS. y Comunicaciones conexión Aguilar	1.600.000,00	€/ud	0,00	0,00 €
7	ELECTRIFICACIÓN				15.026.278,50 €
	Ripado catenaria (1 vía)	25.000,00	€/km	0,00	0,00 €
	Desmontaje catenaria CA160 (1 vía)	14.300,00	€/km	0,00	0,00 €
	Montaje catenaria CA160 (1 vía)	143.000,00	€/km	1,19	169.741,00 €
	Desmontaje catenaria CA350 (1 vía)	17.500,00	€/km	0,00	0,00 €
	Montaje catenaria CA350 a cielo abierto (1 vía)	175.000,00	€/km	32,95	5.766.600,00 €
	Montaje catenaria CA350 en túnel (1 vía)	131.250,00	€/km	2,59	339.937,50 €
	Subestación de tracción 25 kV	6.000.000,00	€/ud	1,00	6.000.000,00 €
	Acometida subestación de tracción 25 kV corredor oeste	1.500.000,00	€/ud	1,00	1.500.000,00 €
	Acometida subestación de tracción 25 kV corredor este	1.350.000,00	€/ud	0,00	0,00 €
	Centro de autotransformación 25 kV	1.250.000,00	€/ud	1,00	1.250.000,00 €
8	SERVICIOS AFECTADOS				4.441.900,00 €
	P.A. Electricidad	PA	€/ud	1,00	4.290.000,00 €
	P.A. Telecomunicaciones	PA	€/ud	1,00	78.800,00 €
	P.A. Gas y Oleoductos	PA	€/ud	1,00	0,00 €
	P.A. Abastecimiento	PA	€/ud	1,00	30.000,00 €
	P.A. Saneamiento	PA	€/ud	1,00	0,00 €
	P.A. Riego	PA	€/ud	1,00	43.100,00 €

				MEDICIONES	IMPORTE
CÓDIGO	NUEVA INFRAESTRUCTURA	PRECIO	UNIDAD	CONEXIÓN MAVE OESTE	CONEXIÓN MAVE OESTE
9	REPOSICIÓN DE VIALES				1.588.015,00
	Reposición de camino con cruce sobre la traza mediante PS. Sin estructura.	110,00	€/m	2.250,00	247.500,00 €
	Reposición de camino sin cruce sobre la traza o con cruce mediante PI.	35,00	€/m	8.307,00	290.745,00 €
	Reposición de carretera con cruce sobre la traza mediante PS. Sin estructura	440,00	€/m	1.763,00	775.720,00 €
	Reposición de carretera sin cruce sobre la traza o con cruce mediante PI.	315,00	€/m	870,00	274.050,00 €
10	OBRAS COMPLEMENTARIAS				2.137.520,00 €
	Instalaciones auxiliares, caminos de servicio, cerramiento e hitos de deslinde	110,00	€/m	19.432,00	2.137.520,00 €
11	INTEGRACIÓN AMBIENTAL Y GESTIÓN DE RESIDUOS				5.708.941,16 €
	Mantenimiento, transporte y extendido de tierra vegetal procedente de la excavación	3,00	€/m3	185.007,60	555.022,80 €
	Hidrosiembras	8.000,00	€/ha	80,59	644.720,00 €
	Plantaciones arbóreas	19.440,00	€/ha	62,81	1.221.026,40 €
	Riego de mantenimiento de superficies sembradas e hidrosembradas	10.000,00	€/ha	80,59	805.900,00 €
	Riego de mantenimiento de las plantaciones (6 riegos)	14.000,00	€/ha	62,81	879.340,00 €
	Mantenimiento especies vegetales	4.430,00	€/ha	80,59	357.013,70 €
	Jalonamiento temporal	400,00	€/km	88,10	35.240,00 €
	Cerramiento provisional rígido	2.550,00	€/km	3,78	9.639,00 €
	Pantalla metálica acústica fonoabsorbente	168,16	€/m2	500,00	84.080,00 €
	Pantalla acústica metálica	158,00	€/m2	3.295,00	520.610,00 €
	Rampas de escape para fauna	100,00	€/ud	14,00	1.400,00 €
	Dispositivos de escape en cerramiento	135,00	€/ud	25,00	3.375,00 €
	Adecuación ambiental de pasos de fauna	2.675,00	€/ud	10,00	26.750,00 €
	Pantallas anticolisión avifauna	135,59	€/ud	382,00	51.795,38 €
	Control y vigilancia aqueológica y paleontológica	5.459,42	€/arq*mes	81,00	442.213,02 €
	Balizado/señalización de elementos	62,96	€/ud	4,00	251,84 €
	Apoyo antivibratorio	66,00	€/ud	304,00	20.064,00 €
	Gestión de residuos de construcción y demolición	-	PA	1,00	50.500,02 €
	Espirales salvapájaros	10,00	€/ud	0,00	0,00 €
	Señalización anticolisión avifauna en cerramiento	27.000,00	€/km	0,00	0,00 €
12	IMPREVISTOS				13.303.334,95 €
	Imprevistos	10,00	%	10,00%	13.303.334,95 €
13	SEGURIDAD Y SALUD				2.926.733,69 €
	Seguridad y salud	2,00	%	2,00%	2.926.733,69 €

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL				**149.263.418,13 €**
GASTOS GENERALES	13	%	13,00%	19.404.244,36 €
BENEFICIO INDUSTRIAL	6	%	6,00%	8.955.805,09 €
SUMA				**177.623.467,58 €**
IVA (21%)	21	%	21,00%	37.300.928,19 €
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN				**214.924.395,77 €**

2. ALTERNATIVA AGUILAR OESTE

CÓDIGO	NUEVA INFRAESTRUCTURA	PRECIO	UNIDAD	MEDICIONES	IMPORTE
				CONEXIÓN AGUILAR OESTE	CONEXIÓN AGUILAR OESTE
1	INFRAESTRUCTURA				22.759.758,56 €
	Excavación de tierra vegetal	1,80	€/m3	247.659,40	445.786,92 €
	Excavación con medios mecánicos	1,61	€/m3	2.447.560,70	3.940.572,73 €
	Terraplén procedente de la traza	1,06	€/m3	804.704,07	852.986,31 €
	Terraplén procedente de préstamo	3,75	€/m3	1.547.809,24	5.804.284,67 €
	Relleno en formación de vertedero	0,52	€/m3	3.350.638,28	1.742.331,91 €
	Capa de forma procedente de cantera	9,13	€/m3	652.383,80	5.956.264,09 €
	Subbalasto procedente de cantera	13,92	€/m3	288.615,80	4.017.531,94 €
	Levante de vía única en balasto	4,70	€/m	0,00	0,00 €
2	SUPERESTRUCTURA DE VÍA				29.730.650,50 €
	Montaje de vía sobre balasto y traviesas (1 vía)	450,00	€/m	56.995,17	25.647.826,50 €
	Ripado de vía existente (1 vía)	23,00	€/m	0,00	0,00 €
	Desvío ancho ibérico 200/50	109.595,00	€/ud	4,00	438.380,00 €
	Desvío ancho ibérico 200/60	133.222,00	€/ud	0,00	0,00 €
	Desvío ancho internacional 200/45	100.773,00	€/ud	0,00	0,00 €
	Desvío ancho internacional 200/60	144.444,00	€/ud	1,00	144.444,00 €
	Desvío ancho internacional 350/80	359.198,00	€/ud	0,00	0,00 €
	Desvío ancho internacional 350/100	460.651,00	€/ud	0,00	0,00 €
	Desvío ancho internacional 350/160	681.520,00	€/ud	0,00	0,00 €
	Desvío ancho internacional 350/220	789.369,00	€/ud	0,00	0,00 €
	Recolocación desvío ancho internacional 200/60	25.355,00	€/ud	0,00	0,00 €
	Recolocación desvío ancho ibérico 200/45	25.122,00	€/ud	0,00	0,00 €
	Cambiador de ancho	3.500.000,00	€/ud	1,00	3.500.000,00 €
3	DRENAJE				2.846.332,50 €
	Tubo 1800 mm	515,00	€/m	300,00	154.500,00 €
	Marco 2,00 x 2,00	550,00	€/m	200,00	110.000,00 €
	Marco 3,00 x 2,00	1.022,00	€/m	60,00	61.320,00 €
	Marco 4,00 x 2,50	1.446,00	€/m	20,00	28.920,00 €
	Marco 5,00 x 3,00	2.470,00	€/m	0,00	0,00 €
	Drenaje longitudinal plataforma (vía doble)	112,50	€/m	19.457,00	2.188.912,50 €
	Drenaje longitudinal plataforma (vía única)	105,00	€/m	1.476,00	154.980,00 €
	Encauzamiento arroyo	200,00	€/m	0,00	0,00 €
	Bajante escalonada, incluso encofrado y excavación	287,00	€/m	0,00	0,00 €
	Ampliación odt, tubo 1800 mm	10.550,00	ud	14,00	147.700,00 €
	Arqueta/pozo 2 m prefabricados	300,00	€/ud	0,00	0,00 €
4	TÚNELES				101.778.313,76 €
	Excavación y sostenimiento Túnel 1.1	24.303.996,42	€/ud	1,00	24.303.996,42 €
	Excavación y sostenimiento Túnel 1.2	4.624.515,05	€/ud	1,00	4.624.515,05 €
	Excavación y sostenimiento Túnel 1.3	1.758.988,72	€/ud	1,00	1.758.988,72 €
	Excavación y sostenimiento Túnel 1.4	1.005.136,41	€/ud	1,00	1.005.136,41 €
	Excavación y sostenimiento Túnel 1.5	3.705.162,74	€/ud	1,00	3.705.162,74 €
	Excavación y sostenimiento Túnel 1.6	17.357.807,79	€/ud	1,00	17.357.807,79 €
	Excavación y sostenimiento Túnel 1.7	25.715.501,31	€/ud	1,00	25.715.501,31 €
	Galería de evacuación vehicular	4.863,81	€/m	1.300,00	6.322.955,33 €

CÓDIGO	NUEVA INFRAESTRUCTURA	PRECIO	UNIDAD	MEDICIONES	IMPORTE
				CONEXIÓN AGUILAR OESTE	CONEXIÓN AGUILAR OESTE
	Emboquille túnel	103.500,00	€/ud	14,00	1.449.000,00 €
	Emboquille galerías	51.750,00	€/ud	3,00	155.250,00 €
	Falso túnel	6.050,00	€/m	600,00	3.630.000,00 €
	Instalaciones no ferroviarias en túnel de vía única	960,00	€/m	0,00	0,00 €
	Instalaciones no ferroviarias en túnel de vía doble	2.500,00	€/m	4.700,00	11.750.000,00 €
5	ESTRUCTURAS				36.585.335,00 €
	Pérgola	1.200,00	€/m2	4.400,00	5.280.000,00 €
	Pérgola con cimentación profunda	1.380,00	€/m2	0,00	0,00 €
	Viaducto tipo 1	1.020,00	€/m2	1.428,00	1.456.560,00 €
	Viaducto tipo 1 con cimentación profunda	1.173,00	€/m2	0,00	0,00 €
	Viaducto tipo 2	950,00	€/m2	3.696,00	3.511.200,00 €
	Viaducto tipo 2 con cimentación profunda	1.092,50	€/m2	2.618,00	2.860.165,00 €
	Viaducto tipo 3	900,00	€/m2	7.154,00	6.438.600,00 €
	Viaducto tipo 3 con cimentación profunda	1.035,00	€/m2	9.366,00	9.693.810,00 €
	Viaducto singular	3.200,00	€/m2	0,00	0,00 €
	Viaducto singular metálico	2.010,00	€/m2	0,00	0,00 €
	Paso superior singular	1.400,00	€/m2	0,00	0,00 €
	Paso inferior singular	1.600,00	€/m2	0,00	0,00 €
	Paso superior de carreteras	465.000,00	€/ud	4,00	1.860.000,00 €
	Paso superior de caminos	355.000,00	€/ud	10,00	3.550.000,00 €
	Paso inferior para carreteras	270.000,00	€/ud	5,00	1.350.000,00 €
	Paso inferior para caminos	195.000,00	€/ud	3,00	585.000,00 €
6	INSTALACIONES DE SEGURIDAD Y COMUNICACIONES				25.346.170,26 €
	II.SS. y Comunicaciones Salida de Palencia Alternativa Carrión-Este (PP.KK. 0+000-3+462)	2.033.000,00	€/ud	0,00	0,00 €
	II.SS. y Comunicaciones Salida de Palencia Alternativa Monzón-Oeste (PP.KK. 0+000-3+462)	2.266.000,00	€/ud	0,00	0,00 €
	II.SS. y Comunicaciones vía doble alta velocidad	691.165,36	€/km	28,02	19.364.379,89 €
	II.SS. y Comunicaciones vía única (plataforma única) alta velocidad	420.937,40	€/km	0,46	194.894,02 €
	II.SS. y Comunicaciones afecciones línea convencional existente	147.011,81	€/km	28,48	4.186.896,35 €
	II.SS. y Comunicaciones conexión Nogales	5.800.000,00	€/ud	0,00	0,00 €
	II.SS. y Comunicaciones conexión Mave	6.100.000,00	€/ud	0,00	0,00 €
	II.SS. y Comunicaciones conexión Aguilar	1.600.000,00	€/ud	1,00	1.600.000,00 €
7	ELECTRIFICACIÓN				19.622.024,00 €
	Ripado catenaria (1 vía)	25.000,00	€/km	0,00	0,00 €
	Desmontaje catenaria CA160 (1 vía)	14.300,00	€/km	0,00	0,00 €
	Montaje catenaria CA160 (1 vía)	143.000,00	€/km	0,97	138.424,00 €
	Desmontaje catenaria CA350 (1 vía)	17.500,00	€/km	0,00	0,00 €
	Montaje catenaria CA350 a cielo abierto (1 vía)	175.000,00	€/km	47,14	8.249.850,00 €
	Montaje catenaria CA350 en túnel (1 vía)	131.250,00	€/km	9,40	1.233.750,00 €
	Subestación de tracción 25 kV	6.000.000,00	€/ud	1,00	6.000.000,00 €
	Acometida subestación de tracción 25 kV corredor oeste	1.500.000,00	€/ud	1,00	1.500.000,00 €
	Acometida subestación de tracción 25 kV corredor este	1.350.000,00	€/ud	0,00	0,00 €
	Centro de autotransformación 25 kV	1.250.000,00	€/ud	2,00	2.500.000,00 €

				MEDICIONES	IMPORTE
CÓDIGO	NUEVA INFRAESTRUCTURA	PRECIO	UNIDAD	CONEXIÓN AGUILAR OESTE	CONEXIÓN AGUILAR OESTE
8	SERVICIOS AFECTADOS				5.483.400,00 €
	P.A. Electricidad	PA	€/ud	1,00	5.100.000,00 €
	P.A. Telecomunicaciones	PA	€/ud	1,00	157.600,00 €
	P.A. Gas y Oleoductos	PA	€/ud	1,00	0,00 €
	P.A. Abastecimiento	PA	€/ud	1,00	46.000,00 €
	P.A. Saneamiento	PA	€/ud	1,00	0,00 €
	P.A. Riego	PA	€/ud	1,00	179.800,00 €
9	REPOSICIÓN DE VIALES				1.518.185,00
	Reposición de camino con cruce sobre la traza mediante PS. Sin estructura.	110,00	€/m	2.531,00	278.410,00 €
	Reposición de camino sin cruce sobre la traza o con cruce mediante PI.	35,00	€/m	9.978,00	349.230,00 €
	Reposición de carretera con cruce sobre la traza mediante PS. Sin estructura	440,00	€/m	1.283,00	564.520,00 €
	Reposición de carretera sin cruce sobre la traza o con cruce mediante PI.	315,00	€/m	1.035,00	326.025,00 €
10	OBRAS COMPLEMENTARIAS				2.727.230,00 €
	Instalaciones auxiliares, caminos de servicio, cerramiento e hitos de deslinde	110,00	€/m	24.793,00	2.727.230,00 €
11	INTEGRACIÓN AMBIENTAL Y GESTIÓN DE RESIDUOS				9.431.623,26 €
	Mantenimiento, transporte y extendido de tierra vegetal procedente de la excavación	3,00	€/m3	247.659,40	742.978,20 €
	Hidrosiembras	8.000,00	€/ha	134,09	1.072.720,00 €
	Plantaciones arbóreas	19.440,00	€/ha	111,69	2.171.253,60 €
	Riego de mantenimiento de superficies sembradas e hidrosembradas	10.000,00	€/ha	134,09	1.340.900,00 €
	Riego de mantenimiento de las plantaciones (6 riegos)	14.000,00	€/ha	111,69	1.563.660,00 €
	Mantenimiento especies vegetales	4.430,00	€/ha	134,09	594.018,70 €
	Jalonamiento temporal	400,00	€/km	118,00	47.200,00 €
	Cerramiento provisional rígido	2.550,00	€/km	11,82	30.141,00 €
	Pantalla metálica acústica fonoabsorbente	168,16	€/m2	78,00	13.116,48 €
	Pantalla acústica metálica	158,00	€/m2	5.722,00	904.076,00 €
	Rampas de escape para fauna	100,00	€/ud	43,00	4.300,00 €
	Dispositivos de escape en cerramiento	135,00	€/ud	37,00	4.995,00 €
	Adecuación ambiental de pasos de fauna	2.675,00	€/ud	9,00	24.075,00 €
	Pantallas anticolisión avifauna	135,59	€/ud	484,00	65.625,56 €
	Control y vigilancia aqueológica y paleontológica	5.459,42	€/arq*mes	108,00	589.617,36 €
	Balizado/señalización de elementos	62,96	€/ud	1,00	62,96 €
	Apoyo antivibratorio	66,00	€/ud	0,00	0,00 €
	Gestión de residuos de construcción y demolición	-	PA	1,00	262.883,40 €
	Espirales salvapájaros	10,00	€/ud	0,00	0,00 €
	Señalización anticolisión avifauna en cerramiento	27.000,00	€/km	0,00	0,00 €
12	IMPREVISTOS				25.782.902,28 €
	Imprevistos	10,00	%	10,00%	25.782.902,28 €
13	SEGURIDAD Y SALUD				5.672.238,50 €
	Seguridad y salud	2,00	%	2,00%	5.672.238,50 €

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL				**289.284.163,62 €**
GASTOS GENERALES	13	%	13,00%	37.606.941,27 €
BENEFICIO INDUSTRIAL	6	%	6,00%	17.357.049,82 €
SUMA				**344.248.154,71 €**
IVA (21%)	21	%	21,00%	72.292.112,49 €
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN				**416.540.267,20 €**

3. ALTERNATIVA NOGALES

CÓDIGO	NUEVA INFRAESTRUCTURA	PRECIO	UNIDAD	MEDICIONES CONEXIÓN NOGALES	IMPORTE CONEXIÓN NOGALES
1	INFRAESTRUCTURA				12.026.320,90 €
	Excavación de tierra vegetal	1,80	€/m3	190.837,00	343.506,60 €
	Excavación con medios mecánicos	1,61	€/m3	2.873.135,10	4.625.747,51 €
	Terraplén procedente de la traza	1,06	€/m3	823.001,78	872.381,88 €
	Terraplén procedente de préstamo	3,75	€/m3	614.672,44	2.305.021,67 €
	Relleno en formación de vertedero	0,52	€/m3	2.951.989,48	1.535.034,53 €
	Capa de forma procedente de cantera	9,13	€/m3	152.978,20	1.396.690,97 €
	Subbalasto procedente de cantera	13,92	€/m3	67.182,30	935.177,62 €
	Levante de vía única en balasto	4,70	€/m	2.714,92	12.760,12 €
2	SUPERESTRUCTURA DE VÍA				18.978.522,50 €
	Montaje de vía sobre balasto y traviesas (1 vía)	450,00	€/m	32.398,87	14.579.491,50 €
	Ripado de vía existente (1 vía)	23,00	€/m	0,00	0,00 €
	Desvío ancho ibérico 200/50	109.595,00	€/ud	4,00	438.380,00 €
	Desvío ancho ibérico 200/60	133.222,00	€/ud	0,00	0,00 €
	Desvío ancho internacional 200/45	100.773,00	€/ud	0,00	0,00 €
	Desvío ancho internacional 200/60	144.444,00	€/ud	0,00	0,00 €
	Desvío ancho internacional 350/80	359.198,00	€/ud	0,00	0,00 €
	Desvío ancho internacional 350/100	460.651,00	€/ud	1,00	460.651,00 €
	Desvío ancho internacional 350/160	681.520,00	€/ud	0,00	0,00 €
	Desvío ancho internacional 350/220	789.369,00	€/ud	0,00	0,00 €
	Recolocación desvío ancho internacional 200/60	25.355,00	€/ud	0,00	0,00 €
	Recolocación desvío ancho ibérico 200/45	25.122,00	€/ud	0,00	0,00 €
	Cambiador de ancho	3.500.000,00	€/ud	1,00	3.500.000,00 €
3	DRENAJE				2.535.189,00 €
	Tubo 1800 mm	515,00	€/m	160,00	82.400,00 €
	Marco 2,00 x 2,00	550,00	€/m	100,00	55.000,00 €
	Marco 3,00 x 2,00	1.022,00	€/m	40,00	40.880,00 €
	Marco 4,00 x 2,50	1.446,00	€/m	54,00	78.084,00 €
	Marco 5,00 x 3,00	2.470,00	€/m	0,00	0,00 €
	Drenaje longitudinal plataforma (vía doble)	112,50	€/m	12.930,00	1.454.625,00 €
	Drenaje longitudinal plataforma (vía única)	105,00	€/m	2.626,00	275.730,00 €
	Encauzamiento arroyo	200,00	€/m	1.986,00	397.200,00 €
	Bajante escalonada, incluso encofrado y excavación	287,00	€/m	0,00	0,00 €
	Ampliación odt, tubo 1800 mm	10.550,00	ud	14,00	147.700,00 €
	Arqueta/pozo 2 m prefabricados	300,00	€/ud	0,00	0,00 €
4	TÚNELES				0,00 €
5	ESTRUCTURAS				28.942.310,00 €
	Pérgola	1.200,00	€/m2	0,00	0,00 €
	Pérgola con cimentación profunca	1.380,00	€/m2	0,00	0,00 €
	Viaducto tipo 1	1.020,00	€/m2	2.142,00	2.184.840,00 €
	Viaducto tipo 1 con cimentación profunda	1.173,00	€/m2	0,00	0,00 €
	Viaducto tipo 2	950,00	€/m2	0,00	0,00 €
	Viaducto tipo 2 con cimentación profunda	1.092,50	€/m2	2.618,00	2.860.165,00 €
	Viaducto tipo 3	900,00	€/m2	0,00	0,00 €

CÓDIGO	NUEVA INFRAESTRUCTURA	PRECIO	UNIDAD	MEDICIONES CONEXIÓN NOGALES	IMPORTE CONEXIÓN NOGALES
	Viaducto tipo 3 con cimentación profunda	1.035,00	€/m2	3.519,00	3.642.165,00 €
	Viaducto singular	3.200,00	€/m2	0,00	0,00 €
	Viaducto singular metálico	2.010,00	€/m2	2.414,00	4.852.140,00 €
	Paso sup. singular	1.400,00	€/m2	0,00	0,00 €
	Paso inf. singular	1.600,00	€/m2	4.680,00	7.488.000,00 €
	Paso superior de carreteras	465.000,00	€/ud	10,00	4.650.000,00 €
	Paso superior de caminos	355.000,00	€/ud	7,00	2.485.000,00 €
	Paso inferior para carreteras	270.000,00	€/ud	0,00	0,00 €
	Paso inferior para caminos	195.000,00	€/ud	4,00	780.000,00 €
6	INSTALACIONES DE SEGURIDAD Y COMUNICACIONES				17.871.726,51 €
	II.SS. y Comunicaciones vía doble alta velocidad	691.165,36	€/km	13,43	9.282.350,78 €
	II.SS. y Comunicaciones vía única (plataforma única) alta velocidad	420.937,40	€/km	1,44	604.045,17 €
	II.SS. y Comunicaciones afecciones línea convencional existente	147.011,81	€/km	14,87	2.185.330,56 €
	II.SS. y Comunicaciones conexión Nogales	5.800.000,00	€/ud	1,00	5.800.000,00 €
	II.SS. y Comunicaciones conexión Mave	6.100.000,00	€/ud	0,00	0,00 €
	II.SS. y Comunicaciones conexión Aguilar	1.600.000,00	€/ud	0,00	0,00 €
7	ELECTRIFICACIÓN				14.230.341,89 €
	Ripado catenaria (1 vía)	25.000,00	€/km	0,00	0,00 €
	Desmontaje catenaria CA160 (1 vía)	14.300,00	€/km	2,71	38.823,36 €
	Montaje catenaria CA160 (1 vía)	143.000,00	€/km	4,42	632.018,53 €
	Desmontaje catenaria CA350 (1 vía)	17.500,00	€/km	0,00	0,00 €
	Montaje catenaria CA350 a cielo abierto (1 vía)	175.000,00	€/km	28,34	4.959.500,00 €
	Montaje catenaria CA350 en túnel (1 vía)	131.250,00	€/km	0,00	0,00 €
	Subestación de tracción 25 kV	6.000.000,00	€/ud	1,00	6.000.000,00 €
	Acometida subestación tracción 25 kV corredor oeste	1.500.000,00	€/ud	0,00	0,00 €
	Acometida subestación de tracción 25 kV corredor este	1.350.000,00	€/ud	1,00	1.350.000,00 €
	Centro de autotransformación 25 kV	1.250.000,00	€/ud	1,00	1.250.000,00 €
8	SERVICIOS AFECTADOS				5.006.300,00 €
	P.A. Electricidad	PA	€/ud	1,00	4.860.000,00 €
	P.A. Telecomunicaciones	PA	€/ud	1,00	78.800,00 €
	P.A. Gas y Oleoductos	PA	€/ud	1,00	0,00 €
	P.A. Abastecimiento	PA	€/ud	1,00	30.000,00 €
	P.A. Saneamiento	PA	€/ud	1,00	0,00 €
	P.A. Riego	PA	€/ud	1,00	37.500,00 €
9	REPOSICIÓN DE VIALES				1.940.300,00
	Reposición de camino con cruce sobre la traza mediante PS. Sin estructura.	110,00	€/m	1.741,00	191.510,00 €
	Reposición de camino sin cruce sobre la traza o con cruce mediante PI.	35,00	€/m	5.762,00	201.670,00 €
	Reposición de carretera con cruce sobre la traza mediante PS. Sin estructura	440,00	€/m	3.373,00	1.484.120,00 €
	Reposición de carretera sin cruce sobre la traza o con cruce mediante PI.	315,00	€/m	200,00	63.000,00 €
10	OBRAS COMPLEMENTARIAS				1.835.240,00 €
	Instalaciones auxiliares, caminos de servicio, cerramiento e hitos de deslinde	110,00	€/m	16.684,00	1.835.240,00 €

				MEDICIONES	IMPORTE
CÓDIGO	NUEVA INFRAESTRUCTURA	PRECIO	UNIDAD	CONEXIÓN NOGALES	CONEXIÓN NOGALES
11	INTEGRACIÓN AMBIENTAL Y GESTIÓN DE RESIDUOS				6.828.277,94 €
	Mantenimiento, transporte y extendido de tierra vegetal procedente de la excavación	3,00	€/m3	190.837,00	572.511,00 €
	Hidrosiembras	8.000,00	€/ha	113,66	909.280,00 €
	Plantaciones arbóreas	19.440,00	€/ha	98,40	1.912.896,00 €
	Riego de mantenimiento de superficies sembradas e hidrosembradas	10.000,00	€/ha	113,66	1.136.600,00 €
	Riego de mantenimiento de las plantaciones (6 riegos)	14.000,00	€/ha	98,40	1.377.600,00 €
	Mantenimiento especies vegetales	4.430,00	€/ha	113,66	503.513,80 €
	Jalonamiento temporal	400,00	€/km	66,70	26.680,00 €
	Cerramiento provisional rígido	2.550,00	€/km	3,47	8.848,50 €
	Pantalla metálica acústica fonoabsorbente	168,16	€/m2	0,00	0,00 €
	Pantalla acústica metálica	158,00	€/m2	422,00	66.676,00 €
	Rampas de escape para fauna	100,00	€/ud	20,00	2.000,00 €
	Dispositivos de escape en cerramiento	135,00	€/ud	12,00	1.620,00 €
	Adecuación ambiental de pasos de fauna	2.675,00	€/ud	0,00	0,00 €
	Pantallas anticolisión avifauna	135,59	€/ud	0,00	0,00 €
	Control y vigilancia aqueológica y paleontológica	5.459,42	€/arq*mes	54,00	294.808,68 €
	Balizado/señalización de elementos	62,96	€/ud	3,00	188,88 €
	Apoyo antivibratorio	66,00	€/ud	0,00	0,00 €
	Gestión de residuos de construcción y demolición	-	PA	1,00	15.055,08 €
	Espirales salvapájaros	10,00	€/ud	0,00	0,00 €
	Señalización anticolisión avifauna en cerramiento	27.000,00	€/km	0,00	0,00 €
12	IMPREVISTOS				11.019.452,87 €
	Imprevistos	10,00	%	10,00%	11.019.452,87 €
13	SEGURIDAD Y SALUD				2.424.279,63 €
	Seguridad y salud	2,00	%	2,00%	2.424.279,63 €

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL				**123.638.261,24 €**
GASTOS GENERALES	13	%	13,00%	16.072.973,96 €
BENEFICIO INDUSTRIAL	6	%	6,00%	7.418.295,67 €
SUMA				**147.129.530,87 €**
IVA (21%)	21	%	21,00%	30.897.201,48 €
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN				**178.026.732,35 €**

4. ALTERNATIVA MAVE ESTE

CÓDIGO	NUEVA INFRAESTRUCTURA	PRECIO	UNIDAD	MEDICIONES CONEXIÓN MAVE ESTE	IMPORTE CONEXIÓN MAVE ESTE
1	INFRAESTRUCTURA				13.452.012,96 €
	Excavación de tierra vegetal	1,80	€/m3	217.023,00	390.641,40 €
	Excavación con medios mecánicos	1,61	€/m3	2.919.826,50	4.700.920,67 €
	Terraplén procedente de la traza	1,06	€/m3	1.048.884,09	1.111.817,13 €
	Terraplén procedente de préstamo	3,75	€/m3	838.733,62	3.145.251,09 €
	Relleno en formación de vertedero	0,52	€/m3	3.104.545,62	1.614.363,72 €
	Capa de forma procedente de cantera	9,13	€/m3	151.124,90	1.379.770,34 €
	Subbalasto procedente de cantera	13,92	€/m3	79.687,40	1.109.248,61 €
	Levante de vía única en balasto	4,70	€/m	0,00	0,00 €
2	SUPERESTRUCTURA DE VÍA				20.679.241,00 €
	Montaje de vía sobre balasto y traviesas (1 vía)	450,00	€/m	35.447,76	15.951.492,00 €
	Ripado de vía existente (1 vía)	23,00	€/m	0,00	0,00 €
	Desvío ancho ibérico 200/50	109.595,00	€/ud	4,00	438.380,00 €
	Desvío ancho ibérico 200/60	133.222,00	€/ud	0,00	0,00 €
	Desvío ancho internacional 200/45	100.773,00	€/ud	0,00	0,00 €
	Desvío ancho internacional 200/60	144.444,00	€/ud	0,00	0,00 €
	Desvío ancho internacional 350/80	359.198,00	€/ud	0,00	0,00 €
	Desvío ancho internacional 350/100	460.651,00	€/ud	0,00	0,00 €
	Desvío ancho internacional 350/160	681.520,00	€/ud	0,00	0,00 €
	Desvío ancho internacional 350/220	789.369,00	€/ud	1,00	789.369,00 €
	Recolocación desvío ancho internacional 200/60	25.355,00	€/ud	0,00	0,00 €
	Recolocación desvío ancho ibérico 200/45	25.122,00	€/ud	0,00	0,00 €
	Cambiador de ancho	3.500.000,00	€/ud	1,00	3.500.000,00 €
3	DRENAJE				2.554.272,50 €
	Tubo 1800 mm	515,00	€/m	128,00	65.920,00 €
	Marco 2,00 x 2,00	550,00	€/m	114,00	62.700,00 €
	Marco 3,00 x 2,00	1.022,00	€/m	60,00	61.320,00 €
	Marco 4,00 x 2,50	1.446,00	€/m	80,00	115.680,00 €
	Marco 5,00 x 3,00	2.470,00	€/m	0,00	0,00 €
	Drenaje longitudinal plataforma (vía doble)	112,50	€/m	13.635,00	1.533.937,50 €
	Drenaje longitudinal plataforma (vía única)	105,00	€/m	3.743,00	393.015,00 €
	Encauzamiento arroyo	200,00	€/m	870,00	174.000,00 €
	Bajante escalonada, incluso encofrado y excavación	287,00	€/m	0,00	0,00 €
	Ampliación odt, tubo 1800 mm	10.550,00	ud	14,00	147.700,00 €
	Arqueta/pozo 2 m prefabricados	300,00	€/ud	0,00	0,00 €
4	TÚNELES				28.417.402,96 €
	Excavación y sostenimiento Túnel 4.1	17.844.264,21	€/ud	1,00	17.844.264,21 €
	Excavación y sostenimiento Túnel 4.2	1.539.074,25	€/ud	1,00	1.539.074,25 €
	Galería de evacuación vehicular	4.863,81	€/m	1.145,00	5.569.064,50 €
	Emboquille túnel	103.500,00	€/ud	4,00	414.000,00 €
	Emboquille galerías	51.750,00	€/ud	2,00	103.500,00 €
	Falso túnel	6.050,00	€/m	150,00	907.500,00 €
	Instalaciones no ferroviarias en túnel de vía única	960,00	€/m	2.125,00	2.040.000,00 €
	Instalaciones no ferroviarias en túnel de vía doble	2.500,00	€/m	0,00	0,00 €

CÓDIGO	NUEVA INFRAESTRUCTURA	PRECIO	UNIDAD	MEDICIONES CONEXIÓN MAVE ESTE	IMPORTE CONEXIÓN MAVE ESTE
5	ESTRUCTURAS				28.758.811,00 €
	Pérgola	1.200,00	€/m2	5.800,00	6.960.000,00 €
	Pérgola con cimentación profunda	1.380,00	€/m2	0,00	0,00 €
	Viaducto tipo 1	1.020,00	€/m2	4.704,00	4.798.080,00 €
	Viaducto tipo 1 con cimentación profunda	1.173,00	€/m2	612,00	717.876,00 €
	Viaducto tipo 2	950,00	€/m2	0,00	0,00 €
	Viaducto tipo 2 con cimentación profunda	1.092,50	€/m2	2.618,00	2.860.165,00 €
	Viaducto tipo 3	900,00	€/m2	0,00	0,00 €
	Viaducto tipo 3 con cimentación profunda	1.035,00	€/m2	1.734,00	1.794.690,00 €
	Viaducto singular	3.200,00	€/m2	0,00	0,00 €
	Viaducto singular metálico	2.010,00	€/m2	0,00	0,00 €
	Paso superior singular	1.400,00	€/m2	0,00	0,00 €
	Paso inferior singular	1.600,00	€/m2	2.880,00	4.608.000,00 €
	Paso superior de carreteras	465.000,00	€/ud	8,00	3.720.000,00 €
	Paso superior de caminos	355.000,00	€/ud	6,00	2.130.000,00 €
	Paso inferior para carreteras	270.000,00	€/ud	0,00	0,00 €
	Paso inferior para caminos	195.000,00	€/ud	6,00	1.170.000,00 €
6	INSTALACIONES DE SEGURIDAD Y COMUNICACIONES				21.429.940,70 €
	II.SS. y Comunicaciones vía doble alta velocidad	691.165,36	€/km	14,29	9.873.297,17 €
	II.SS. y Comunicaciones vía única (plataforma única) alta velocidad	420.937,40	€/km	5,91	2.487.740,03 €
	II.SS. y Comunicaciones afecciones línea convencional existente	147.011,81	€/km	20,20	2.968.903,50 €
	II.SS. y Comunicaciones conexión Nogales	5.800.000,00	€/ud	0,00	0,00 €
	II.SS. y Comunicaciones conexión Mave	6.100.000,00	€/ud	1,00	6.100.000,00 €
	II.SS. y Comunicaciones conexión Aguilar	1.600.000,00	€/ud	0,00	0,00 €
7	ELECTRIFICACIÓN				14.718.933,25 €
	Ripado catenaria (1 vía)	25.000,00	€/km	0,00	0,00 €
	Desmontaje catenaria CA160 (1 vía)	14.300,00	€/km	0,00	0,00 €
	Montaje catenaria CA160 (1 vía)	143.000,00	€/km	1,19	170.027,00 €
	Desmontaje catenaria CA350 (1 vía)	17.500,00	€/km	0,00	0,00 €
	Montaje catenaria CA350 a cielo abierto (1 vía)	175.000,00	€/km	32,40	5.670.000,00 €
	Montaje catenaria CA350 en túnel (1 vía)	131.250,00	€/km	2,13	278.906,25 €
	Subestación de tracción 25 kV	6.000.000,00	€/ud	1,00	6.000.000,00 €
	Acometida subestación de tracción 25 kV corredor oeste	1.500.000,00	€/ud	0,00	0,00 €
	Acometida subestación de tracción 25 kV corredor este	1.350.000,00	€/ud	1,00	1.350.000,00 €
	Centro de autotransformación 25 kV	1.250.000,00	€/ud	1,00	1.250.000,00 €
8	SERVICIOS AFECTADOS				6.056.300,00 €
	P.A. Electricidad	PA	€/ud	1,00	5.910.000,00 €
	P.A. Telecomunicaciones	PA	€/ud	1,00	78.800,00 €
	P.A. Gas y Oleoductos	PA	€/ud	1,00	0,00 €
	P.A. Abastecimiento	PA	€/ud	1,00	30.000,00 €
	P.A. Saneamiento	PA	€/ud	1,00	0,00 €
	P.A. Riego	PA	€/ud	1,00	37.500,00 €

9	REPOSICIÓN DE VIALES				1.906.755,00
	Reposición de camino con cruce sobre la traza mediante PS. Sin estructura.	110,00	€/m	1.516,00	166.760,00 €
	Reposición de camino sin cruce sobre la traza o con cruce mediante PI.	35,00	€/m	8.477,00	296.695,00 €
	Reposición de carretera con cruce sobre la traza mediante PS. Sin estructura	440,00	€/m	3.180,00	1.399.200,00 €
	Reposición de carretera sin cruce sobre la traza o con cruce mediante PI.	315,00	€/m	140,00	44.100,00 €
10	OBRAS COMPLEMENTARIAS				2.123.440,00 €
	Instalaciones auxiliares, caminos de servicio, cerramiento e hitos de deslinde	110,00	€/m	19.304,00	2.123.440,00 €
11	INTEGRACIÓN AMBIENTAL Y GESTIÓN DE RESIDUOS				8.119.047,94 €
	Mantenimiento, transporte y extendido de tierra vegetal procedente de la excavación	3,00	€/m3	217.023,00	651.069,00 €
	Hidrosiembras	8.000,00	€/ha	124,46	995.680,00 €
	Plantaciones arbóreas	19.440,00	€/ha	103,48	2.011.651,20 €
	Riego de mantenimiento de superficies sembradas e hidrosembradas	10.000,00	€/ha	124,46	1.244.600,00 €
	Riego de mantenimiento de las plantaciones (6 riegos)	14.000,00	€/ha	103,48	1.448.720,00 €
	Mantenimiento especies vegetales	4.430,00	€/ha	124,46	551.357,80 €
	Jalonamiento temporal	400,00	€/km	85,70	34.280,00 €
	Cerramiento provisional rígido	2.550,00	€/km	4,24	10.812,00 €
	Pantalla metálica acústica fonoabsorbente	168,16	€/m2	500,00	84.080,00 €
	Pantalla acústica metálica	158,00	€/m2	3.295,00	520.610,00 €
	Rampas de escape para fauna	100,00	€/ud	28,00	2.800,00 €
	Dispositivos de escape en cerramiento	135,00	€/ud	22,00	2.970,00 €
	Adecuación ambiental de pasos de fauna	2.675,00	€/ud	10,00	26.750,00 €
	Pantallas anticolisión avifauna	135,59	€/ud	204,00	27.660,36 €
	Control y vigilancia aqueológica y paleontológica	5.459,42	€/arq*mes	81,00	442.213,02 €
	Balizado/señalización de elementos	62,96	€/ud	8,00	503,68 €
	Apoyo antivibratorio	66,00	€/ud	284,00	18.744,00 €
	Gestión de residuos de construcción y demolición	-	PA	1,00	44.546,88 €
	Espirales salvapájaros	10,00	€/ud	0,00	0,00 €
	Señalización anticolisión avifauna en cerramiento	27.000,00	€/km	0,00	0,00 €
12	IMPREVISTOS				14.821.615,73 €
	Imprevistos	10,00	%	10,00%	14.821.615,73 €
13	SEGURIDAD Y SALUD				3.260.755,46 €
	Seguridad y salud	2,00	%	2,00%	3.260.755,46 €

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL				**166.298.528,51 €**
GASTOS GENERALES	13	%	13,00%	21.618.808,71 €
BENEFICIO INDUSTRIAL	6	%	6,00%	9.977.911,71 €
SUMA				**197.895.248,93 €**
IVA (21%)	21	%	21,00%	41.558.002,27 €
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN				**239.453.251,20 €**

5. ALTERNATIVA AGUILAR ESTE

CÓDIGO	NUEVA INFRAESTRUCTURA	PRECIO	UNIDAD	MEDICIONES	IMPORTE
				CONEXIÓN AGUILAR ESTE	CONEXIÓN AGUILAR ESTE
1	INFRAESTRUCTURA				18.741.648,90 €
	Excavación de tierra vegetal	1,80	€/m3	279.987,90	503.978,22 €
	Excavación con medios mecánicos	1,61	€/m3	3.892.201,50	6.266.444,42 €
	Terraplén procedente de la traza	1,06	€/m3	1.485.448,91	1.574.575,84 €
	Terraplén procedente de préstamo	3,75	€/m3	1.077.298,28	4.039.868,57 €
	Relleno en formación de vertedero	0,52	€/m3	4.516.469,20	2.348.563,99 €
	Capa de forma procedente de cantera	9,13	€/m3	260.951,80	2.382.489,93 €
	Subbalasto procedente de cantera	13,92	€/m3	116.790,80	1.625.727,94 €
	Levante de vía única en balasto	4,70	€/m	0,00	0,00 €
2	SUPERESTRUCTURA DE VÍA				29.725.489,00 €
	Montaje de vía sobre balasto y traviesas (1 vía)	450,00	€/m	56.983,70	25.642.665,00 €
	Ripado de vía existente (1 vía)	23,00	€/m	0,00	0,00 €
	Desvío ancho ibérico 200/50	109.595,00	€/ud	4,00	438.380,00 €
	Desvío ancho ibérico 200/60	133.222,00	€/ud	0,00	0,00 €
	Desvío ancho internacional 200/45	100.773,00	€/ud	0,00	0,00 €
	Desvío ancho internacional 200/60	144.444,00	€/ud	1,00	144.444,00 €
	Desvío ancho internacional 350/80	359.198,00	€/ud	0,00	0,00 €
	Desvío ancho internacional 350/100	460.651,00	€/ud	0,00	0,00 €
	Desvío ancho internacional 350/160	681.520,00	€/ud	0,00	0,00 €
	Desvío ancho internacional 350/220	789.369,00	€/ud	0,00	0,00 €
	Recolocación desvío ancho internacional 200/60	25.355,00	€/ud	0,00	0,00 €
	Recolocación desvío ancho ibérico 200/45	25.122,00	€/ud	0,00	0,00 €
	Cambiador de ancho	3.500.000,00	€/ud	1,00	3.500.000,00 €
3	DRENAJE				2.848.535,00 €
	Tubo 1800 mm	515,00	€/m	200,00	103.000,00 €
	Marco 2,00 x 2,00	550,00	€/m	60,00	33.000,00 €
	Marco 3,00 x 2,00	1.022,00	€/m	60,00	61.320,00 €
	Marco 4,00 x 2,50	1.446,00	€/m	60,00	86.760,00 €
	Marco 5,00 x 3,00	2.470,00	€/m	0,00	0,00 €
	Drenaje longitudinal plataforma (vía doble)	112,50	€/m	18.558,00	2.087.775,00 €
	Drenaje longitudinal plataforma (vía única)	105,00	€/m	1.476,00	154.980,00 €
	Encauzamiento arroyo	200,00	€/m	870,00	174.000,00 €
	Bajante escalonada, incluso encofrado y excavación	287,00	€/m	0,00	0,00 €
	Ampliación odt, tubo 1800 mm	10.550,00	ud	14,00	147.700,00 €
	Arqueta/pozo 2 m prefabricados	300,00	€/ud	0,00	0,00 €
4	TÚNELES				110.966.323,06 €
	Excavación y sostenimiento Túnel 3.1	30.454.987,79	€/ud	1,00	30.454.987,79 €
	Excavación y sostenimiento Túnel 3.2	817.450,16	€/ud	1,00	817.450,16 €
	Excavación y sostenimiento Túnel 3.3	5.653.892,32	€/ud	1,00	5.653.892,32 €
	Excavación y sostenimiento Túnel 3.4	5.178.262,38	€/ud	1,00	5.178.262,38 €
	Excavación y sostenimiento Túnel 3.5	17.201.394,11	€/ud	1,00	17.201.394,11 €
	Excavación y sostenimiento Túnel 3.6	25.715.501,31	€/ud	1,00	25.715.501,31 €
	Galería de evacuación vehicular	4.863,81	€/m	1.780,00	8.657.584,99 €
	Emboquille túnel	103.500,00	€/ud	12,00	1.242.000,00 €

CÓDIGO	NUEVA INFRAESTRUCTURA	PRECIO	UNIDAD	MEDICIONES	IMPORTE
				CONEXIÓN AGUILAR ESTE	CONEXIÓN AGUILAR ESTE
	Emboquille galerías	51.750,00	€/ud	3,00	155.250,00 €
	Falso túnel	6.050,00	€/m	550,00	3.327.500,00 €
	Instalaciones no ferroviarias en túnel de vía única	960,00	€/m	0,00	0,00 €
	Instalaciones no ferroviarias en túnel de vía doble	2.500,00	€/m	5.025,00	12.562.500,00 €
5	ESTRUCTURAS				49.235.135,00 €
	Pérgola	1.200,00	€/m2	10.000,00	12.000.000,00 €
	Pérgola con cimentación profunda	1.380,00	€/m2	1.750,00	2.415.000,00 €
	Viaducto tipo 1	1.020,00	€/m2	4.242,00	4.326.840,00 €
	Viaducto tipo 1 con cimentación profunda	1.173,00	€/m2	0,00	0,00 €
	Viaducto tipo 2	950,00	€/m2	4.004,00	3.803.800,00 €
	Viaducto tipo 2 con cimentación profunda	1.092,50	€/m2	2.618,00	2.860.165,00 €
	Viaducto tipo 3	900,00	€/m2	7.742,00	6.967.800,00 €
	Viaducto tipo 3 con cimentación profunda	1.035,00	€/m2	4.158,00	4.303.530,00 €
	Viaducto singular	3.200,00	€/m2	0,00	0,00 €
	Viaducto singular metálico	2.010,00	€/m2	0,00	0,00 €
	Paso superior singular	1.400,00	€/m2	0,00	0,00 €
	Paso inferior singular	1.600,00	€/m2	2.880,00	4.608.000,00 €
	Paso superior de carreteras	465.000,00	€/ud	8,00	3.720.000,00 €
	Paso superior de caminos	355.000,00	€/ud	6,00	2.130.000,00 €
	Paso inferior para carreteras	270.000,00	€/ud	2,00	540.000,00 €
	Paso inferior para caminos	195.000,00	€/ud	8,00	1.560.000,00 €
6	INSTALACIONES DE SEGURIDAD Y COMUNICACIONES				25.204.490,82 €
	II.SS. y Comunicaciones vía doble alta velocidad	691.165,36	€/km	27,85	19.248.955,28 €
	II.SS. y Comunicaciones vía única (plataforma única) alta velocidad	420.937,40	€/km	0,46	193.631,20 €
	II.SS. y Comunicaciones afecciones línea convencional existente	147.011,81	€/km	28,31	4.161.904,34 €
	II.SS. y Comunicaciones conexión Nogales	5.800.000,00	€/ud	0,00	0,00 €
	II.SS. y Comunicaciones conexión Mave	6.100.000,00	€/ud	0,00	0,00 €
	II.SS. y Comunicaciones conexión Aguilar	1.600.000,00	€/ud	1,00	1.600.000,00 €
7	ELECTRIFICACIÓN				19.385.040,50 €
	Ripado catenaria (1 vía)	25.000,00	€/km	0,00	0,00 €
	Desmontaje catenaria CA160 (1 vía)	14.300,00	€/km	0,00	0,00 €
	Montaje catenaria CA160 (1 vía)	143.000,00	€/km	0,97	138.853,00 €
	Desmontaje catenaria CA350 (1 vía)	17.500,00	€/km	0,00	0,00 €
	Montaje catenaria CA350 a cielo abierto (1 vía)	175.000,00	€/km	46,16	8.077.125,00 €
	Montaje catenaria CA350 en túnel (1 vía)	131.250,00	€/km	10,05	1.319.062,50 €
	Subestación de tracción 25 kV	6.000.000,00	€/ud	1,00	6.000.000,00 €
	Acometida subestación de tracción 25 kV corredor oeste	1.500.000,00	€/ud	0,00	0,00 €
	Acometida subestación de tracción 25 kV corredor este	1.350.000,00	€/ud	1,00	1.350.000,00 €
	Centro de autotransformación 25 kV	1.250.000,00	€/ud	2,00	2.500.000,00 €
8	SERVICIOS AFECTADOS				7.283.400,00 €
	P.A. Electricidad	PA	€/ud	1,00	6.900.000,00 €
	P.A. Telecomunicaciones	PA	€/ud	1,00	157.600,00 €
	P.A. Gas y Oleoductos	PA	€/ud	1,00	0,00 €

CÓDIGO	NUEVA INFRAESTRUCTURA	PRECIO	UNIDAD	MEDICIONES CONEXIÓN AGUILAR ESTE	IMPORTE CONEXIÓN AGUILAR ESTE
	P.A. Abastecimiento	PA	€/ud	1,00	46.000,00 €
	P.A. Saneamiento	PA	€/ud	1,00	0,00 €
	P.A. Riego	PA	€/ud	1,00	179.800,00 €
9	REPOSICIÓN DE VIALES				1.814.905,00
	Reposición de camino con cruce sobre la traza mediante PS. Sin estructura.	110,00	€/m	1.516,00	166.760,00 €
	Reposición de camino sin cruce sobre la traza o con cruce mediante PI.	35,00	€/m	10.402,00	364.070,00 €
	Reposición de carretera con cruce sobre la traza mediante PS. Sin estructura	440,00	€/m	2.700,00	1.188.000,00 €
	Reposición de carretera sin cruce sobre la traza o con cruce mediante PI.	315,00	€/m	305,00	96.075,00 €
10	OBRAS COMPLEMENTARIAS				2.673.110,00 €
	Instalaciones auxiliares, caminos de servicio, cerramiento e hitos de deslinde	110,00	€/m	24.301,00	2.673.110,00 €
11	INTEGRACIÓN AMBIENTAL Y GESTIÓN DE RESIDUOS				11.272.984,88 €
	Mantenimiento, transporte y extendido de tierra vegetal procedente de la excavación	3,00	€/m3	279.987,90	839.963,70 €
	Hidrosiembras	8.000,00	€/ha	175,06	1.400.480,00 €
	Plantaciones arbóreas	19.440,00	€/ha	150,55	2.926.692,00 €
	Riego de mantenimiento de superficies sembradas e hidrosembradas	10.000,00	€/ha	175,06	1.750.600,00 €
	Riego de mantenimiento de las plantaciones (6 riegos)	14.000,00	€/ha	150,55	2.107.700,00 €
	Mantenimiento especies vegetales	4.430,00	€/ha	175,06	775.515,80 €
	Jalonamiento temporal	400,00	€/km	117,30	46.920,00 €
	Cerramiento provisional rígido	2.550,00	€/km	10,97	27.973,50 €
	Pantalla metálica acústica fonoabsorbente	168,16	€/m2	0,00	0,00 €
	Pantalla acústica metálica	158,00	€/m2	3.426,00	541.308,00 €
	Rampas de escape para fauna	100,00	€/ud	30,00	3.000,00 €
	Dispositivos de escape en cerramiento	135,00	€/ud	45,00	6.075,00 €
	Adecuación ambiental de pasos de fauna	2.675,00	€/ud	9,00	24.075,00 €
	Pantallas anticolisión avifauna	135,59	€/ud	484,00	65.625,56 €
	Control y vigilancia aqueológica y paleontológica	5.459,42	€/arq*mes	108,00	589.617,36 €
	Balizado/señalización de elementos	62,96	€/ud	7,00	440,72 €
	Apoyo antivibratorio	66,00	€/ud	0,00	0,00 €
	Gestión de residuos de construcción y demolición	-	PA	1,00	166.998,24 €
	Espirales salvapájaros	10,00	€/ud	0,00	0,00 €
	Señalización anticolisión avifauna en cerramiento	27.000,00	€/km	0,00	0,00 €
12	IMPREVISTOS				27.915.106,22 €
	Imprevistos	10,00	%	10,00%	27.915.106,22 €
13	SEGURIDAD Y SALUD				6.141.323,37 €
	Seguridad y salud	2,00	%	2,00%	6.141.323,37 €

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL				313.207.491,74 €
GASTOS GENERALES	13	%	13,00%	40.716.973,93 €
BENEFICIO INDUSTRIAL	6	%	6,00%	18.792.449,50 €
SUMA				372.716.915,17 €
IVA (21%)	21	%	21,00%	78.270.552,19 €
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN				450.987.467,36 €

3.4. RESUMEN DE ALTERNATIVAS

CÓDIGO	CAPÍTULOS	ÁMBITO PALENCIA-HERRERA		ÁMBITO HERRERA-AGUILAR				
		CARRIÓN-ESTE	MONZÓN-OESTE	CONEXIÓN MAVE OESTE	CONEXIÓN AGUILAR OESTE	CONEXIÓN NOGALES	CONEXIÓN MAVE ESTE	CONEXIÓN AGUILAR ESTE
1	**INFRAESTRUCTURA**	35.626.369,24 €	33.095.861,73 €	10.995.762,33 €	22.759.758,56 €	12.026.320,90 €	13.452.012,96 €	18.741.648,90 €
2	**SUPERESTRUCTURA DE VÍA**	68.200.992,83 €	65.976.305,57 €	20.986.924,00 €	29.730.650,50 €	18.978.522,50 €	20.679.241,00 €	29.725.489,00 €
3	**DRENAJE**	8.132.422,50 €	9.822.190,00 €	2.372.125,00 €	2.846.332,50 €	2.535.189,00 €	2.554.272,50 €	2.848.535,00 €
4	**TÚNELES**	0,00 €	0,00 €	29.849.971,81 €	101.778.313,76 €	0,00 €	28.417.402,96 €	110.966.323,06 €
5	**ESTRUCTURAS**	84.433.174,00 €	73.172.892,00 €	18.044.005,00 €	36.585.335,00 €	28.942.310,00 €	28.758.811,00 €	49.235.135,00 €
6	**INSTALACIONES DE SEGURIDAD Y COMUNICACIONES**	53.474.447,45 €	53.845.746,69 €	21.881.906,68 €	25.346.170,26 €	17.871.726,51 €	21.429.940,70 €	25.204.490,82 €
7	**ELECTRIFICACIÓN**	28.539.548,05 €	27.721.451,21 €	15.026.278,50 €	19.622.024,00 €	14.230.341,89 €	14.718.933,25 €	19.385.040,50 €
8	**SERVICIOS AFECTADOS**	5.645.140,00 €	5.111.380,00 €	4.441.900,00 €	5.483.400,00 €	5.006.300,00 €	6.056.300,00 €	7.283.400,00 €
9	**REPOSICIÓN DE VIALES**	3.820.100,00 €	3.988.280,00 €	1.588.015,00 €	1.518.185,00 €	1.940.300,00 €	1.906.755,00 €	1.814.905,00 €
10	**OBRAS COMPLEMENTARIAS**	7.131.850,00 €	7.150.000,00 €	2.137.520,00 €	2.727.230,00 €	1.835.240,00 €	2.123.440,00 €	2.673.110,00 €
11	**INTEGRACIÓN AMBIENTAL Y GESTIÓN DE RESIDUOS**	17.633.774,98 €	15.095.814,30 €	5.708.941,16 €	9.431.623,26 €	6.828.277,94 €	8.119.047,94 €	11.272.984,88 €
12	**IMPREVISTOS**	31.263.781,90 €	29.497.992,15 €	13.303.334,95 €	25.782.902,28 €	11.019.452,87 €	14.821.615,73 €	27.915.106,22 €
13	**SEGURIDAD Y SALUD**	6.878.032,02 €	6.489.558,27 €	2.926.733,69 €	5.672.238,50 €	2.424.279,63 €	3.260.755,46 €	6.141.323,37 €
	PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL (PEM)	**350.779.632,97 €**	**330.967.471,91 €**	**149.263.418,13 €**	**289.284.163,62 €**	**123.638.261,24 €**	**166.298.528,51 €**	**313.207.491,74 €**
	GASTOS GENERALES (13%)	45.601.352,29 €	43.025.771,35 €	19.404.244,36 €	37.606.941,27 €	16.072.973,96 €	21.618.808,71 €	40.716.973,93 €
	BENEFICIO INDUSTRIAL (6%)	21.046.777,98 €	19.858.048,31 €	8.955.805,09 €	17.357.049,82 €	7.418.295,67 €	9.977.911,71 €	18.792.449,50 €
	SUMA	**417.427.763,24 €**	**393.851.291,58 €**	**177.623.467,57 €**	**344.248.154,71 €**	**147.129.530,87 €**	**197.895.248,92 €**	**372.716.915,17 €**
	IVA (21%)	87.659.830,28 €	82.708.771,23 €	37.300.928,19 €	72.292.112,49 €	30.897.201,48 €	41.558.002,27 €	78.270.552,19 €
	PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (PBL)	**505.087.593,52 €**	**476.560.062,81 €**	**214.924.395,76 €**	**416.540.267,20 €**	**178.026.732,35 €**	**239.453.251,20 €**	**450.987.467,36 €**